



Научный Лидер

№ 11 (13)

МАЙ, 2021

ISSN 2713-3168

Международный научный журнал

Научный Лидер

№13 / май 2021

Редакционная коллегия:

Абдрашитова Римма Наильевна

кандидат геолого-минералогических наук

Абдурахманов Ильяс Хуршидович

кандидат экономических наук, доцент

Асатуллаев Хуршид Суннатуллаевич

профессор, заведующий кафедрой «Экономика»

Заватский Михаил Дмитриевич

кандидат геолого-минералогических наук

Кузиев Ислам Неъматович

профессор, доктор экономических наук

Марданова Рано Исаковна

доктор экономических наук (PhD, Германия)

Салтыков Владимир Валентинович

доктор технических наук

Хакбердиев Бекзод Уктамович

доктор философских наук, кафедра «Экономика»

Шолдорov Дилшод Азмиддин угли

доктор философских наук, кафедра «Бюджетный учет и казначейское дело»

Шеров Санжар Раджабович

доктор философских наук, кафедра «Государственные финансы»

Главный редактор: Вершинина Александра Сергеевна

ООО Международный издательский дом «ВОРЛДСАЙПАБЛ»

Содержание

ВЕТЕРИНАРИЯ

Мягков Игорь Николаевич, Абрамова Екатерина Сергеевна ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ПРИ БАБЕЗИОЗЕ У СОБАК	6
---	---

ГЕОГРАФИЯ

Шелепов Демид Владимирович ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	8
---	---

ИСТОРИЯ

Попова Наталья Николаевна ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ	11
---	----

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR

Макаренко Илья Андрианович, Азоев Геннадий Лазаревич ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА КАРТ ЛОЯЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ: «ЛУКОЙЛ», «ГАЗПРОМНЕФТЬ», «БРИТИШ ПЕТРОЛЕУМ»)	14
Азоев Геннадий Лазаревич, Макаренко Илья Андрианович РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ПО КОБРЕНДИНГОВОЙ КАРТЕ	22

ПРОЧЕЕ

Новожилов Анатолий Васильевич АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ РЕЗЕРВУАРНЫХ ПАРКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДОВ	29
Солдатова Алена Владимировна, Кустицкая Татьяна Алексеевна ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СПОРТИВНЫХ АНОМАЛИЙ НА ФОНДОВЫЙ РЫНОК ГЕРМАНИИ	36
Ковзель Александр Александрович ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	42

ПСИХОЛОГИЯ

Розум Александра Юрьевна	
--------------------------	--

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЛЕЖАЩИХ В ОСНОВЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У МОЛОДЕЖИ 45

Розум Александра Юрьевна

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЛЕЖАЩИХ В ОСНОВЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У МОЛОДЕЖИ 48

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Тазина Светлана Витальевна, Белоногова Александра Андреевна

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАВРИТАНСКИХ ГАЗОНОВ В ГОРОДСКОМ ОЗЕЛЕНЕНИИ 50

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Юшков Н.А.

ПРЕИМУЩЕСТВА МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НАД ТЭЦ 52

ЭКОЛОГИЯ

Мусина Назгуль Ибрагимовна, РФ, г. Уфа

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ 54

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Дылыкова Чимита Цыбенжаповна, Разомасова Елена Александровна

МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ 57

Гайфиева Айгуль Ильсуровна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ 60

Мухаметзянова Н.Р, Мичурина Ф.Э

УСТОЙЧИВОСТЬ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ: ПОНЯТИЙНАЯ СУЩНОСТЬ КАТЕГОРИЙ 63

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Головко Владимир Сергеевич, Легких Данил Андреевич, Верхотурцева Анастасия Алексеевна

РАСЧЕТ НАЧАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ И УДАРНОГО ТОКА КЗ ДЛЯ НАЧАЛЬНОГО МОМЕНТА ВРЕМЕНИ В ТОЧКЕ КЗ 67

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

О.П. Сергеева

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДОГОВОРА РОЗНИЧНОЙ КУПЛИ-ПРОДАЖИ	74
Фомина Анна Владимировна, РФ, г. Астрахань	
СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОССИЙСКОГО И МЕЖДУНАРОДНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ	80

Мягков Игорь Николаевич

Доцент, кандидат ветеринарных наук
Омский ГАУ

Абрамова Екатерина Сергеевна

студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Омский ГАУ г.Омск

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ ПРИ БАБЕЗИОЗЕ У СОБАК

Аннотация: данная статья рассматривает методы лабораторной диагностики бабезиоза у собак.

Ключевые слова: инвазии, бабезиоз собак, лабораторные исследования, паразитология, специфическая терапия, биохимия, гематологические исследования

HEMATOLOGICAL BLOOD CHANGES IN DOGS

Abstract: This article discusses methods for laboratory diagnosis of babesiosis in dogs.

Keywords: invasions, canine babesiosis, laboratory tests, parasitology, specific therapy, biochemistry, hematological studies

В городе Омске ежегодно наблюдается прирост поголовья собак, которые широко используются в различных отраслях и сфере услуг (службах). В то же время растёт и количество урбанизированных животных.

Одна из актуальных проблем мировой ветеринарии в области болезней мелких домашних животных – трансмиссивные инфекции.

Бабезиоз также наносит значительный экономический ущерб собаководству в Омске, а также снижает качество их жизни и очень часто приводит к гибели. Бабезиоз у собак регистрируется с середины марта до первой декады октября и протекает в виде двух вспышек – весенней (конец апреля – начало июня) и осенней (август – сентябрь). Ежегодно сезонность бабезиоза определяется периодами активности иксодовых клещей, переносящих бабезию. Максимальная заболеваемость животных наблюдается в мае и сентябре. Единичные случаи заболевания (хроническое течение) фиксируются в зимние месяцы и ранней весной.

Для постановки данного диагноза достаточно проведения одного рутинного лабораторного метода диагностики – микроскопии мазка капиллярной крови. Результат напрямую зависит от степени подготовки специалиста, проводящего данное исследование и от степени инвазии.

Микроскопия мазков проводилась с использованием цифрового микроскопа «Альтами Био 8». У 34 собак с начальной стадией анемии наблюдался анизоцитоз, также у 16 собак отмечался пойкилоцитоз, указывающий на изменение эритроцитов и свидетельствующий о течении анемии с клиническими признаками желтушности слизистых оболочек, гемоглобинурией, одышкой.

Бабезии визуализировались, как единичные или парные включения в эритроцитах, фиолетового окрашивания

Если исследование мазка крови не позволяет быстро выявить кровепаразитов, то следует обращать внимание на косвенные признаки, указывающие на их персистенцию в крови. Косвенные признаки проявляются в отношении эритроцитов (полихроматофилия анизоцитоз), лейкоцитов (лейкопения, мононуклеоз) и тромбоцитов (тромбоцитопения).

Таблица №1 «Показатели общего клинического анализа крови»

Показатели крови	Референтные значения	Показатели у группы больных животных
Лейкоциты (кл./л)	8,5-10,5	20,85 ±2,7 ↑
Лимфоциты (%)	1-4,8	0,37±0,45 ↓
Эритроциты (кл./л)	5,5-8,5	3,68±1,4 ↓

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

Гемоглобин (г/дл)	130-190	85±7,3 ↓
Гематокрит (%)	35-55	26,11±3,2 ↓

При проведении общего клинического анализа крови у больных животных из всей группы наблюдались – лейкоцитоз, лимфопения, эритропения, тромбоцитопения, снижение уровня гематокрита *Таблица №1*.

Снижение количества эритроцитов коррелирует с развитием интоксикационного синдрома, угнетением функций красного костного мозга и появлением выраженной гемоглобинурии.

Список литературы:

1. Соловьева, Л. Н. Лечение собак с бабезиозом / Л. Н. Соловьева. Соловьев // Матер. отчет научный. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными заболеваниями». - М. - 2010. - Т. 11. - С. 453-457.
2. Иванюшин Б.И. Изучение некоторых вопросов иммунитета при пироплазмозе собак: автореф. дис. Доктор Биол. наук / Б. Иванюшин.-1971. С-14.
3. Червяков Д.Е. Гематологические изменения крови собак при остром течении бабезиоза // Инновации и современные технологии в производстве и переработке сельхозпродукции. Материалы международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 654-657.

Шелепов Демид Владимирович

студент

Санкт-Петербургский Гуманитарный Университет Профсоюзов

ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Аннотация: В данной статье рассматривается феномен трудовой миграции в России и за рубежом, выводятся плюсы и минусы миграционных процессов, а также выводятся причины, подталкивающие людей к переездам. В работе используются такие методы исследования, как анализ, синтез, интерпретация, компаративистский метод исследования, герменевтика, индукция. Основная задача – анализирование конфликтов, происходящих на основе трудовых миграций и поиск способов их регулирования и разрешения. В заключении работы говорится о необходимости государства качественно проводить свою миграционную политику, учитывая как потребности собственных граждан, так и необходимость пополнения рабочей силы иностранцами.

Ключевые слова: мигрант, миграционная политика, конфликт

LABOR MIGRATION IN RUSSIA AND ABROAD

Abstract: This article examines the phenomenon of labor migration in Russia and abroad, shows the pros and cons of migration processes, and also shows the reasons that push people to move. The paper uses such research methods as analysis, synthesis, interpretation, comparative research method, hermeneutics, and induction. The main task is to analyze the conflicts that occur on the basis of labor migration and find ways to regulate and resolve them. The conclusion of the work speaks about the need for the state to conduct its migration policy efficiently, taking into account both the needs of its own citizens and the need to replenish the labor force with foreigners.

Keywords: migrant, migration policy, conflict

Трудовая миграция – это перемещения людей по различным территориям в поисках заработков ^[1]. Происходит она, в основном, с целью улучшения своего материального и социального положения. Трудовая миграция подразделяется на два вида: внутренняя, при которой перемещения происходят внутри страны (например, из одного города в другой или из деревни в крупный населённый пункт) и внешняя, когда работники ищут способы осуществления своей трудовой деятельности за границей.

Трудовая миграция всех видов строго регулируется законом. Перемещения внутри страны подчинены трудовому законодательству данного государства, тогда как миграционные процессы между разными странами попадают под компетенцию Международной Организации Труда (МОТ) и её Конвенцией о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей. Именно в ней и приводится понятие «трудящегося мигранта», которое определяется как лицо, осуществляющее свою трудовую деятельность за пределами родного государства ^[2].

В поисках лучшего места работы мигранты преодолевают определённые расстояния и пребывают на новом месте в течение какого-то времени. По этим характеристикам выделяются разновидности трудовой миграции, такие как: сезонная, связанная с перемещениями работника в конкретное время года, наиболее подходящее для выполнения данного вида работ (является одной из наиболее распространённых разновидностей миграций), временно-постоянная, которая характеризуется отъездом работника по долгосрочному контракту, приграничная, характеризующаяся каждодневными переездами работника через приграничную зону, постоянная, которая характерна для иностранцев, переехавших в другое государство на постоянной основе, но не получивших его гражданство (только вид на жительство) и нелегальная ^[3], при которой работники находятся и работают в стране незаконно. Такой вид миграции строго преследуется и наказывается по законодательству.

Также сейчас принято выделяют ещё одну разновидность миграций, такую как интеллектуальная миграция, связанная с переездом деятелей науки и искусства из одного государства в другое, как правило, из-за лучших условий для развития своего трудового потенциала.

В большинстве случаев трудовые мигранты внешней формы выбирают для своего места жизни и работы страны с лучшим экономическим положением, нежели у них на родине. Как правило, это крупные центры в регионах рядом с их страной (но не всегда).

Самыми популярными направлениями для переездов в мире являются Соединённые Штаты Америки, пользующиеся популярностью у мигрантов из Латинской Америки, Индии, Южной Кореи, Сальвадора; Германия, в которую стремятся попасть граждане Турции, Казахстана, Чехии, Польши, России и Румынии; Великобритания, пользующаяся популярностью у людей из Пакистана, Польши и Индии.

Россия может рассматриваться как крупный и иммиграционный, и эмиграционный центр. В поисках лучших условий собственной реализации Российскую Федерацию покидают хорошо квалифицированные рабочие. В то же время, Россия рассматривается как страна, в которой можно улучшить своё финансовое положение гражданами СНГ (в основном, из Средней Азии и Кавказа): Азербайджана, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Туркмении, Грузии, Армении, Киргизии. В большинстве своём на работу приезжают низкоквалифицированные специалисты.

В настоящее время, принято считать, что миграционные процессы внутрь страны пошли на снижение, хотя это может быть связано с получением гражданства и постоянным переселением иностранцев в РФ. Временная миграция остаётся до сих пор довольно популярной формой приезда в Россию, а нелегальная миграция всё сильнее трансформируется в легальную, то есть рабочие получают официальное разрешение на работу в Российской Федерации.

До начала пандемии на учёт в надлежные органы встало около семнадцати миллионов мигрантов, но после начала пандемии эти цифры упали до пяти миллионов. После устранения её последствий, миграционные процессы, скорее всего, возобновятся до привычного уровня.

Наиболее популярными направлениями для мигрантов в нашей стране представляются Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Самарская, Свердловская и Иркутская область, а также Дальневосточные регионы.

Руководство страны пытается снизить уровень миграций, как из государства, так и в него, сохранять молодых и талантливых специалистов, покидающих РФ из-за привлекательности резкого карьерного роста и больших заработных плат, а также видеть своих граждан на рабочих местах в стране, вместо уступающих им в качестве иностранцев, но осуществление этого происходит довольно проблематично.

Поэтому, с каждым годом, российское законодательство становится всё более строгим в этом плане. Так, например, с 2015 года вступил в силу закон, по которому иностранные граждане даже стран СНГ обязаны въезжать на территорию Российской Федерации по заграничным, а не внутренним паспортам, или заменяющими их документами (под его действия пока что не попадают граждане стран-членов «Таможенного союза» и Украина, и Киргизия). Теперь российским работодателям сложнее приглашать трудящихся мигрантов, а тем, в свою очередь, переезжать в Россию, особенно на постоянное место жительства.

Трудовая миграция имеет ряд негативных последствий как для стран доноров (которые мигранты покидают в поисках лучшей жизни), так и для стран реципиентов (принимающих мигрантов)^[4].

Так страны доноры могут испытать ряд определённых проблем: экономический спад, демографический упадок, снижение качества жизни и разрушение инфраструктуры. Они происходят из-за того, что граждане вместо применения своего трудового потенциала в родной стране уехали реализовывать его за рубежом.

Страны реципиенты из-за приёма мигрантов страдают от ухудшения криминогенной обстановки в государстве и перенаселения больших городов.

Так, например, за последнее время на территории Российской Федерации случился ряд крупных конфликтов, непосредственными участниками в которых стали трудовые мигранты (периодические забастовки мигрантов в «Лахта-Центре» в Санкт-Петербурге, бунт рабочих на «Амурском ГПЗ» в Свободном). Противоречия проходили в довольно радикальной форме, мигранты громили административные здания и портили оборудование, а снять напряжение удавалось только после привлечения к событиям правоохранительных органов. И даже после этого сложно было прийти к соглашению, переговоры затягивались, а под уголовное обвинение попадали как работники, так и мигранты. Учитывая, что в том же «Лахта-Центре» конфликты, в дальнейшем, вспыхивали вновь, можно говорить о неэффективности разрешения крупных противоречий такого рода.

В западном мире если дела с правовым регулированием конфликтов трудовой миграции давно отлажены, проблема заключается в их количестве и охвате. При разрешении одного конфликта сразу вспыхивает новый, который освещается СМИ и обретает поддержку как у других мигрантов, так и у определённой части коренного населения. Нередко трудовые конфликты перетекают в политические и охватывают территорию всего государства (а то и нескольких).

Также мигранты могут оказывать негативное влияние на систему здравоохранения принимающих стран путём распространения тяжёлых заболеваний.

Однако, стоит отметить и положительные эффекты трудовой миграции, такие как: повышение уровня квалификации своих специалистов (характерно для граждан, набравшихся опыта за границей и вернувшихся на родину), омоложение коренного населения, потому что мигранты, как правило, это люди в возрасте до сорока лет, а также снижение напряжённости на рынке труда (для стран доноров).

Но такие негативные черты, как: безработица и сокращение размера зарплат (так как мигранты занимают рабочие места коренных граждан и готовы работать за более низкие вознаграждения), ухудшение демографического положения, старение населения (для стран доноров)^[5] и экономический урон оказывают куда большее влияние.

Поэтому, необходимо влиять на миграционные процессы, стараясь заполнить рабочие места внутри страны собственными гражданами (и не допустить оттока за рубеж), но в определённые моменты миграция наоборот может помочь государству (например, приглашение высококвалифицированных иностранных специалистов).

1. Ионцев В.А. Международная миграция населения и демографическое развитие [научное издание] / В. А. Ионцев. – М.: Проспект, 2016. – №28, С. 7. [↑](#)
2. Международная конвенция о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей. [Электронный ресурс] – Электронные данные – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/migrant.shtml (дата обращения: 09.12.2020). [↑](#)
3. Главное управление по вопросам миграции МВД России. [Электронный ресурс] – Электронные данные – Режим доступа: <https://xn--b1ab2a0a.xn--b1aew.xn--p1ai/> (дата обращения: 16.11.2020). [↑](#)
4. Витковская Г.С. Вынужденные мигранты и мигрантофобия в России // Нетерпимость в России: старые и новые фобии [научное издание] / Г. С. Витковская, А. В. Малашенко. – М.: РАН. Институт народного хозяйства 1999. – С. – 54. [↑](#)
5. Евтух В. А. Национальные меньшинства между государственной политикой и самоопределением // Социология: теория, методы, маркетинг / В. А. Евтух. – М.: М+, 1998. – № 2, С. 86. [↑](#)

Список литературы:

1. Витковская Г.С. Вынужденные мигранты и мигрантофобия в России // Нетерпимость в России: старые и новые фобии [научное издание] / Г. С. Витковская, А. В. Малашенко. – М.: РАН. Институт народного хозяйства 1999. - 228 с.
2. Главное управление по вопросам миграции МВД России. [Электронный ресурс] – Электронные данные – Режим доступа: <https://xn--b1ab2a0a.xn--b1aew.xn--p1ai/> (дата обращения: 16.11.2020).
3. Ионцев В.А. Международная миграция населения и демографическое развитие [научное издание] / В. А. Ионцев. – М.: Проспект, 2016. – №28, 486 с.
4. Евтух В. А. Национальные меньшинства между государственной политикой и самоопределением // Социология: теория, методы, маркетинг / В. А. Евтух. – М.: М+, 1998. – № 2, 151с.
5. Международная конвенция о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей. [Электронный ресурс] – Электронные данные – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/migrant.shtml (дата обращения: 09.12.2020).

Попова Наталья Николаевна

студент

ФГБОУ ВО "МГПУ им.М.Е.Евсевьева"

ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ

Аннотация: в статье ведется рассказ об участниках событий Великой Отечественной войны родственников автора. Герои прошли всю войну, и их истории перешли по наследству их правнукам. Одни из многочисленных неизвестных солдат, что подарили нам мирное небо над головой. Данная статья несет как информационно-познавательный характер, так и патриотический, и предназначена для сохранения памяти о тех страшных событиях, что принесла война, и подвигах простых солдат.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, военные действия, боевой путь, сражения, подвиги.

THE GREAT PATRIOTIC WAR IN THE HISTORY OF MY FAMILY

Abstract: the article tells about the author's relatives who took part in the events of the Great Patriotic War. The heroes went through the entire war, and their stories were inherited by their great-grandchildren. One of the many unknown soldiers who gave us a peaceful sky overhead. This article is both informative and patriotic in nature, and is intended to preserve the memory of those terrible events that the war brought, and the exploits of ordinary soldiers.

Keywords: The Great Patriotic War, military operations, combat path, battles, exploits.

Все дальше и дальше отдаляются от нас события второй мировой войны, и все меньше с каждым годом остается с нами седовласых ветеранов - героев освободителей. Нет, наверное, в нашей стране семьи, которой не коснулось бы это горе. Давно заросли травой и заровнялись воронки от снарядов, давно зарубцевались раны телесные и душевные, причиненные этой войной. Но никто не смеет забывать о тех далеких днях. Нынешние внуки и правнуки доблестных бойцов знают о событиях Второй мировой из фильмов, из произведений художественной литературы, а также - из воспоминаний самих участников войны, их старших родственников, знают и гордятся.

Мы не имеем права забыть тех солдат, которые погибли ради того, чтобы мы сейчас жили. Мы не имеем права забыть тех людей, которые, работая в тылу, помогали завоевывать Победу. Именно поэтому наш долг - помнить о тех суровых днях и героях войны.

У каждого человека есть своя Родина, свой Родной край. Всю свою жизнь мы вспоминаем то место, где родились и выросли, впервые увидели мир, окружающую природу, зверей и птиц, испытали любовь близких и родных людей. Всё самое прекрасное и новое мы познаём именно здесь, на родном уголке Земли, возвращаемся вновь и вновь к тем моментам, которые пережили на своей малой Родине.

Житель любой деревни, посёлка или же города может с гордостью назвать героев или выдающихся личностей, которые прославили свой Родной край.

Имена этих граждан навсегда остаются в памяти людей, в их честь называют улицы, больницы, библиотеки и многие другие учреждения, а истории их жизни передаются из поколения в поколение.

Вот и мой родной город Инсар не остался в стороне. Я знаю о многих людях, прославивших мою малую Родину, но более всего меня восхищает история жизни Полуэктова Павла Федоровича.

Бабушкины руки бережно гладят папку, перевязанную тоненькой зеленой ленточкой. Это семейный архив. Почему то холодеет внутри, будто действительно прикасаюсь к прошлому... Среди пожелтевших страниц хранятся фотографии военной и послевоенной поры, но одна из них, самая маленькая, мне особенно дорога. С неё смотрит веселыми глазами мой прадедущка Полуэктов Павел Федорович .

Полуэктов Павел Федорович родился первого июля 1914 года в городе Инсар Инсарского района Мордовской АССР. В ряды Красной Армии Полуэктов Павел Федорович был призван первого января 1936 году из города Инсар Мордовской АССР в возрасте 22 лет. На войну провожали прадеда

жена Матрена и дети: старшие Зоя, Люда и сынок Володенька. Так прабабушка Матрена воспитывала всех троих.

Прадед служил в стрелковой роте 286 Стрелкового Выборгского Краснознаменного ордена Суворова полка 90 стрелковой Ропшинской Краснознаменной ордена Суворова Дивизии. Из архивных документов, была получена информация, о том, что Полуэктов П.Ф. в бою за город Тарту 15 августа 1944 года, командуя стрелковой ротой при штурме города в боях за каждый дом, пробился на западную часть города, разрезав тем самым гарнизон противника на 2 части.

Прадед с 15 стрелками занял оборону на западной окраине города Тарту. В течение 8 суток отбивал яростные атаки немецких войск «СС», но задача была выполнена в тяжелых условиях. За это прадед был награжден Орденом Отечественной Войны II степени («...Кто, борясь с превосходящими силами противника, не сдал ни пяди своих позиций и причинил противнику большой урон»4)

10 октября 1944 года прадед вновь был тяжело ранен, но после госпиталя вновь вернулся в строй.

За боевые действия мой прадед Полуэктов Павел Федорович был награжден Медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», которая, правда, была учреждена Указом Президиума

Верховного Совета СССР от 9 мая 1945 года. Поэтому данная медаль была вручена уже после Победы.

После Победы над Фашистской Германией прадед вернулся в родной Инсар, к жене и детям. Забрал семью и переехал жить в Германию, прожив там 2 года вернулись домой. Начал работать в Инсарском МСО бригадиром строительной бригады. Стал «поднимать» строительную организацию «Рассвет» - под его руководством была построена кольцевая печь для обжига

кирпича. Затем были построены кирпичный завод, сараи для сушки кирпича, привезли запчасти для пресса, необходимый для производства сырца - кирпича. Бригадой Полуэктова П.Ф. были построены: коровники в колхозах Инсарского района, школа в Сиалеевской Пятине, хлебозавод в Инсаре.

Прожил мой прадед трудную, но красивую жизнь, хоть и было тяжело, с женой Матреной, подняли и воспитали пятерых детей, среди которых и мой дедушка Полуэктов Александр Павлович. Сколько прадеду пришлось пережить боли за свою Родину, может быть плакал, стонал, но не жаловался и не сдавался. Да, другими были те люди, сильны телом и духом, и как бы их не ломало, не гнуло к земле, стояли они, стояла и наша держава.

Размышляя над событиями Великой Отечественной войны, мы пришли к выводу, что человек, если он настоящий гражданин, должен помнить и дела своих предков, которые не жалели жизни, защищая родную страну, родной дом. Есть память личная, есть семейная, а есть память народная. Многие из них испытывают то же самое. Значит, память о Великой Отечественной войне – народная память.

И пока мы будем помнить, будет жить наш народ.

Мне очень хочется, чтобы как можно больше людей стали интересоваться

своей родословной, чтобы записывали истории, которые могут рассказать

бабушки и дедушки. Время уходит, участников Великой Отечественной войны почти не осталось. Их воспоминания бесценны так же, как и их награды.

Список литературы:

1. Письма Полуэктова Павла Федоровича.
2. Великая Отечественная война Советского Союза 1941 - 1945. Краткая история. М.; Военное издательство Министерства обороны СССР, 1967.
3. Всероссийская Книга Памяти. 1941-1945. Обзорный том. - М. : Воениздат, 2005. - 334 с.
4. Дуров В. А. Отечественные награды. 1918 - 1991. - М., 2005.
5. Жаркой Ф. М. Танковый марш. Под ред. М. Ф. Жаркого. Танковый марш.. - СПб. : Издательство Михайловской военной артиллерийской академии, 2015. Изд. 4-е, перераб. и доп.. - 212 с.
6. Колесников Г. А., Рожков А. М. Ордена и медали СССР. - М.: Воениздат, 1986. - С. 82 - 3.

7. Память. Т.4. Зубово-Поян., Инсар. р-ны/ А.А.Карпов, И.М. Якимчук, В.Я.Волков и др.; Редкол.: В.Д.Сироткин, М.Г.Вашуркин, Н.И. Гришин и др.- Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1994.-648с.

Макаренко Илья Андрианович

None

Государственный университет управления

Азоев Геннадий Лазаревич

доктор экономических наук, профессор

Государственный университет управления

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА КАРТ ЛОЯЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ: «ЛУКОЙЛ», «ГАЗПРОМНЕФТЬ», «БРИТИШ ПЕТРОЛЕУМ»)

Аннотация: В статье дано определение программ лояльности клиентов как инструмента маркетинга взаимоотношений и сформулированы критерии отличия от программ поощрения частоты и объема покупок, выявлена роль программ лояльности клиентов для компаний нефтегазового сектора. Проведена систематизация различных типов вознаграждений, характерных для использования в рамках программ лояльности. Результаты работы вносят вклад в развитие теории маркетинга взаимоотношений и основ применения программ лояльности клиентов.

Ключевые слова: маркетинг взаимоотношений, лояльность, потребительская лояльность, программа лояльности, ритейл, нефтегазовая отрасль.

MARKET RESEARCH OF LOYALTY CARDS (ON THE EXAMPLE OF OIL AND GAS COMPANIES: «LUKOIL», «GAZPROMNEFT», «BRITISH PETROLEUM»)

Abstract: The article defines customer loyalty programs as a tool for relationship marketing and formulates the criteria for distinguishing them from programs encouraging the frequency and volume of purchases, reveals the role of customer loyalty programs for companies in the oil and gas sector. The systematization of different types of rewards that are typical for use in loyalty programs was carried out. The results of the work contribute to the development of relationship marketing theory and foundations of customer loyalty programs application.

Keywords: relationship marketing, loyalty, customer loyalty, loyalty program, retail, oil and gas industry.

Повышение конкуренции на российском рынке нефтепродуктов заставляет компании искать новые возможности для повышения конкурентоспособности бренда. Одним из основных вариантов решения возникшей проблемы является формирование собственной базы лояльных клиентов, пользующихся услугами и приобретающих товары на регулярной основе. Благодаря им организации чувствуют себя в безопасности, будучи уверенными в обеспечении стабильного финансового потока. Во многом программы лояльности призваны сыграть ту самую роль, связанную с формированием лояльной целевой аудитории, способной поддерживать стабильное развитие компании в целом.

Под понятием «лояльность» необходимо понимать наивысший уровень удовлетворенности клиентов услугами или товарами, благодаря чему возникает устойчивое желание пользоваться именно данным продуктом, не обращая внимания на альтернативные товары или услуги от других производителей. Потребитель рекомендует бренд своим друзьям, вследствие чего возникает эффект «сарафанного радио» [2].

Карта лояльности – это способ объединить определенную группу пользователей товаров или услуг компании, в основе которой лежат материальные и эмоциональные выгоды, благодаря чему формируется приверженность целевой аудитории к бренду. Особого внимания заслуживает эмоциональная выгода для потенциальных и постоянных покупателей.

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

Программа лояльности не может называться таковой, если в основе лежит исключительно материальная выгода. В таком случае подобное предложение будет считаться обычной скидкой. Во многом за счет синтеза эмоциональной и материальной выгоды формируется основа для создания ключевой идеи разработки программы. Эта основа представлена в виде доверительных отношений между клиентами и компанией в долгосрочной перспективе. Естественно, каждая программа создается, чтобы повысить активность целевой аудитории, а также повысить прибыль организации.

Тем не менее, важно преследовать и ряд других целей, включая сбор различной информации о собственных заказчиках, формирование источников получения обратной связи, обмена полезной информацией. Естественно, далеко не каждый клиент компании является равноценным, потому что одни клиенты чаще совершают покупки, в то время как другие предпочитают оформить крупный чек за один раз. К третьей категории относятся люди, которые случайно обратили внимание на компанию [1].

Задача программы лояльности заключается в выделении самой значимой категории заказчиков – целевой аудитории, благодаря которой увеличатся продажи, а также повысится узнаваемость бренда в целом.

К отдельной категории клиентов относятся те, кто не только совершает покупку, но предоставляет полезную обратную связь, обеспечивая тем самым источник дополнительной информации. В соответствии с популярным правилом Парето, на 20% самых ценных заказчиков приходится 80% прибыли. Во многом благодаря программе лояльности эти 20% можно объединить в рамках единой группы. Причем структуру системы продаж необходимо подогнать под запросы целевой аудитории [3].

Далее оценим современные карты лояльности, опираясь на примеры от наиболее крупных нефтегазовых предприятий России, включая «Газпромнефть», «Лукойл» и «Бритиш Петролеум».

Газпромнефть: компания выпустила две разновидности карт лояльности, которые взаимодополняют друг друга.

Карта лояльности «Нам по пути». В соответствии с условиями, при покупке товаров или заказе услуг на территории автозаправочных комплексов «Газпромнефть» покупатель получает дополнительные баллы, которые в будущем можно потратить на совершение других покупок на территории АЗС.

Другими словами, компания пользуется системой «cash-back» в формате бонусов. Система предусматривает три разновидности карт лояльности – золотую, серебряную или платиновую.

В таблице 1 продемонстрированы условия, на основе которых начисляются бонусы при приобретении Топлива/ Топлива G-Drive, используя карты ПЛ (включая Виртуализированные/ Виртуальные карты ПЛ, карты «Автодрайв старт»).

Отличительная особенность серебряного статуса заключается в его неснижаемости. Покупателям не нужно подтверждать указанный статус, приобретая определенный объем топлива каждый месяц.

Таблица 1 – Условия начисления бонусы при приобретении топлива, используя карты ПЛ [5]

Статус Участника	Объем покупок топлива для достижения/поддержания Статуса	Количество начисляемых бонусов при покупке Топлива/ Топлива G-Drive по картам ПЛ АИ-92, ОПТИ 92, АИ-95, АИ-98, ОПТИ 95, СУГ, ДТ, ДТ ОПТИ, G-95. G-100. G-ДТ
Серебряный	от 0 литров до 99,99 литра	1 литр = 1 бонус

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

Золотой	от 100 литров до 299,99 литра	1 литр = 1,5 бонуса
Платиновый	от 300 литров и более	1 литр = 2 бонуса

В таблице 2 продемонстрированы условия, по которым начисляются бонусы при совершении покупки Топлива/ Топлива G-Drive, когда клиент предъявляет Банковский ко-бренд «Газпромбанк-Газпромнефть».

Таблица 2 – Условия начисления бонусов при приобретении топлива, используя Банковский ко-бренд «Газпромбанк-Газпромнефть» [5]

Статус Участника	Объем покупок топлива для достижения/поддержания Статуса	Количество начисляемых бонусов при покупке Топлива/ Топлива G-Drive с предъявлением Банковской ко-бренд карты «Газпромбанк-Газпромнефть» АИ-92, ОПТИ 92, АИ-95, АИ-98, ОПТИ 95, СУГ, ДТ, ДТ ОПТИ, G-95. G-100. G-ДТ
Золотой	от 100 литров до 299,99 литра	1 литр = 1,5 бонуса
Платиновый	от 300 литров и более	1 литр = 2 бонуса

При получении Золотого статуса действуют все те же требования, как и при использовании Серебряной карты лояльности. Тут также не нужно подтверждать собственный статус на ежемесячной основе.

В таблице 3 продемонстрированы условия, по которым начисляются бонусы в процессе приобретения Топлива/ Топлива G-Drive, когда покупатель предъявляет банковскую карту «Автодрайв Platinum».

Таблица 3 – Условия начисления бонусов при приобретении топлива, используя банковскую карту «Автодрайв Platinum» [5]

Статус Участника	Объем покупок топлива для достижения/поддержания Статуса	Количество начисляемых бонусов при покупке Топлива/ Топлива G-Drive с предъявлением Банковской ко-бренд карты «Автодрайв Platinum»
		АИ-92, ОПТИ 92, АИ-95, АИ-98, ОПТИ 95, СУГ, ДТ, ДТ ОПТИ, G-95. G-100. G-ДТ

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

Платиновый	от 300 литров и более	1 литр = 2 бонуса
------------	-----------------------------	-------------------

Платиновый статус также не снижается, его не надо подтверждать на ежемесячной основе, приобретая определенный объем топлива для своего автомобиля.

К преимуществам относятся следующие:

1. Достойные условия cash-back на фоне альтернативных предложений.
2. Продукт стимулирует клиентов и дальше приобретать продовольственные товары и топливо.
3. Благодаря cash-back повышаются шансы на то, что клиент вернется обратно.
4. Применение метода cash-back характеризуется большей выгодой, нежели прямая скидка.
5. В процессе обновления карты компания способна нарастить базу информации о клиенте, узнав, например, его дату рождения, контактный номер телефона и так далее.

Решение характеризуется и своими недостатками.

1. Чтобы поддерживать заданный уровень cash-back, клиенту придется тратить приличную денежную сумму каждый месяц.
2. Если клиент отправится в отпуск, сохранение существующего уровня бонусов становится невозможным, поскольку расходы становятся значительно меньшими, чем обычно.

Кобрендовая карта Газпромнефти и Газпромбанка

Газпромбанк вместе с сетью автомобильных заправок «Газпромнефть» запустили виртуальную банковскую карточку «Автодрайв старт», для использования которой необходимо установить фирменное приложение на мобильном устройстве под управлением операционной системы «Android». За создание и последующее обслуживание карты ничего не нужно платить.

Пользователям предоставляется возможность совершить оформление банковской карты с последующим добавлением в виртуальный кошелек Samsung Pay или G-Pay, указав ее в качестве основного способа оплаты при расчете за топливо. Также картой можно пользоваться и при оформлении других покупок. В процессе совершения оплаты на территории фирменной сети автозаправочных станций происходит автоматическое начисление бонусных баллов, предусмотренных программой лояльности.

Использование бонусов «Нам по пути» возможно в процессе приобретения товаров и топлива на автозаправочных комплексах, а также в любых других торгово-сервисных предприятиях.

Программа «Нам по пути» предусматривает автоматическое получение серебряного статуса. Бонусы, предусмотренные программой лояльности, автоматически начисляются с совершением оплаты по карте. Начисление дополнительных бонусов происходит в случае, если сумма ежемесячных покупок превышает 15 тысяч рублей за пределами фирменной сети АЗС в виде двух бонусов за каждую потраченную сотню рублей. Максимальное количество бонусов ограничено на отметке 150 в месяц.

Преимущества:

- создание дополнительного источника получения бонусов;
- Газпромнефть и Газпромбанк создают схему взаимного обмена клиентами;
- начисление бонусов происходит в любой стране, вне зависимости от типа совершенной покупки.

К недостаткам следует отнести небольшой cash-back, в то время как ряд других банковских учреждений дают увеличенный cash-back для автозаправочных станций. Примером тому выступает «Альфа-Банк».

Лукойл

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

Карта лояльности Лукойл «Заправься выгодой» [6] вручается бесплатно на территории фирменной сети автозаправочных станций. Основной задачей представленной карты является поощрение клиентов за постоянное совершение покупок, предоставляя более выгодные условия.

Загрузка виртуальной карты происходит в фирменном мобильном приложении. Использование одной карты возможно одновременно на двух устройствах участника системы.

В таблице 4 продемонстрированы уровни, предусмотренные картой лояльности.

Таблица 4 – Уровни, предусмотренные картой лояльности «Заправься выгодой» [6]

Условия перехода на другой уровень	Бронза	Серебро	Золото	Платина	VIP
Общая стоимость топлива (руб.)	-	4 000	15 000	50 000	70 000
Общая стоимость товаров в магазинах АЗС (руб.)	-	1 000	3 000	9 000	25 000
Использование мобильного приложения	Не обязательно	Не обязательно	Обязательно	Обязательно	Обязательно

Процедура начисления и списания бонусов

Зачисление бонусов, в соответствии с условиями программы «Заправься выгодой», происходит в зависимости от уровня, который имеет участник.

1. «Бронза». Получают все клиенты, с одного потраченного рубля зачисляется один бонус (учету подлежит совершение покупок в магазине и оплата горючего).
2. «Серебро». Минимальная сумма расходов – четыре тысячи рублей на топливо и одна тысяча на покупку продукции внутри фирменных магазинов. С каждого рубля на топливо зачисляется полтора бонуса; за покупку в магазине – два бонуса с рубля.
3. «Золото». Минимальная сумма расходов – 15 тысяч рублей в месяц на приобретение топлива и 3 тысячи рублей на приобретение товаров внутри фирменных магазинов. С каждого рубля на топливо зачисляется два бонуса; с покупки в магазине – по три рубля.
4. «Платина». Минимальная сумма расходов на приобретение топлива составляет 50 тысяч рублей, на покупку товаров в магазине – 9 тысяч рублей ежемесячно. С каждого рубля поступают пять бонусов за покупку топлива и 10 бонусов – за каждый рубль, потраченный на покупку продукции в магазине.
5. «VIP». Минимальная сумма расходов на приобретение топлива составляет 70 тысяч рублей ежемесячно, на приобретение товаров в магазине – 25 тысяч рублей. За покупку топлива и товаров в магазине зачисляются 10 и 15 бонусов за каждый потраченный рубль соответственно.

Срок действия присвоенного уровня или категории составляет три месяца. При невыполнении требований происходит снижение уровня.

Кроме того, владельцам карт предоставляется ряд дополнительных бонусов.

1. Обслуживание на Горячей линии в приоритетном режиме – выделяется отдельная линия для участников со статусом «Платина» и «VIP».
2. Получение дополнительных баллов за оценку обслуживания клиента на территории автозаправочного комплекса – один раз в течение расчетного периода.
3. Получение дополнительных баллов за завершение опроса на официальном портале компании – один раз в течение расчетного периода.
4. Зачисление баллов за привлечение своих друзей. Получение дополнительных баллов становится возможным, если друг укажет номер карты пригласившего человека и купит товары/топливо на сумму от тысячи рублей.
5. Получение дополнительных баллов за публикацию постов о работе АЗС и Программы на своей странице в социальной сети. Зачисление также происходит один раз в течение расчетного периода.

Ко-брендовая карта Лукойл – «Открытие»

Как и «Газпромнефть», «Лукойл» предлагает клиентам воспользоваться ко-брендовым дополнением к программе лояльности. Для этого достаточно оформить банковскую карту «Открытие» в исполнении «Базовом», «Оптимальном» или «Премиальном». В рамках последнего клиент получает дополнительно 600 бонусов, а также один бонусный балл с каждых 60 потраченных рублей за пределами автозаправочных станций. В рамках тарифного плана «Оптимальный» клиент получает один балл с каждых 50 потраченных на «Лукойл» рублей, а также 1 балл с каждой сотни рублей за совершение любой другой покупки. Каждый балл приравнивается к 1 рублю при обмене на товары внутри магазина или топливо.

Преимущества следующие.

1. Получение дополнительных бонусов.
2. «Открытие» и «Лукойл» получают взаимную возможность обмениваться клиентами.
3. Начисление бонусов происходит с любой покупки, вне зависимости от наименования страны, где пребывает пользователь.
4. Возможность дифференциации карт.
5. Благодаря одной карте можно заменить сразу две.

Но у такого решения есть и недостатки.

1. Дорогое обслуживание карты.
2. Необходимость оформить карту только от банка «Открытие».
3. Карты больше не выпускаются. Те экземпляры, которые попали на рынок, обслуживаются в регламентированном режиме.

Коллаборация между «Лукойл» и «Тинькофф» привела к выпуску ко-брендовых кредитных и дебетовых карт, позволяющих копить баллы с покупок, а также компенсировать совершение любых операций на территории автозаправочных комплексов «Лукойл».

Кэшбек, в соответствии с условиями программы «Заправься выгодой», получают дополнительные баллы с каждой сотни рублей, потраченной при расчете картой. Также предоставляется ряд дополнительных бонусов, предусмотренных фирменной экосистемой «Тинькофф».

За совершение операций на территории АЗС «Лукойл» (расчет за товары из магазина или приобретение топлива) клиент получит до 400 баллов за покупку; за расчет в ресторане или кафе – до 200 баллов; за другие расходы – до 100 баллов. Приобретение полиса в «Тинькофф Страхование» клиент дополнительно получит 2000 баллов за каждые 100 рублей, потраченные из стоимости полиса.

Полученные баллы можно обменять на топливо, либо рассчитаться за приобретение товаров в магазине из расчета «1 рубль = 100 баллов». Обязательное условие – регистрация карты в программе лояльности «Заправься выгодой».

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

Пользователи совместной карты с «Тинькофф» и «Лукойл» могут воспользоваться дополнительными возможностями.

1. Получение до 3,5% годовых на остаток при использовании дебетовой карты.
2. Получение кредита на сумму до 700 000 рублей при оформлении кредитной карты.
3. Получение до 6% кэшбэка в виде баллов при совершении покупки в «Тинькофф Путешествия».
4. Получение до 30% кэшбэка баллами, используя специальные предложения от партнеров банка «Тинькофф».
5. Предоставление круглосуточной телефонной поддержки. Также связь с операторами поддерживается через мобильное приложение или персональный кабинет.

Ежемесячное обслуживание дебетовой карты – бесплатное; кредитной – 990 рублей ежегодно.

Бонусная карта BP Club

Международная корпорация «Бритиш Петролеум» [4] предоставляет отечественным клиентам возможность принять участие в фирменной бонусной программе, реализация которой происходит посредством фирменной карты «BP Club».

В качестве карты лояльности выступает пластиковая карта, действующая в течение 5 лет, имеющая реквизиты, которые напоминают банковские. Их задача заключается в предоставлении ключа для использования бонусного накопительного счета, предусмотренного программой лояльности. Собранные баллы можно использовать для оплаты услуг на автозаправочных комплексах сети, вплоть до оплаты полной стоимости товара.

Длительность оформления карты не превышает 5 минут. Чтобы получить ее, заинтересованный клиент должен заполнить небольшую анкету. Оформление карты доступно на любых автозаправочных комплексах сети.

Карта в полной мере соответствует требованиям MasterCard, поэтому ее можно использовать как банковскую. Для этого пользователь переходит на официальный сайт и заходит в личный кабинет, либо скачивает фирменное приложение. Карта выступает в качестве дебетово-кредитной, работая согласно условиям банка «ВБРР». Для ее пополнения достаточно воспользоваться банкоматом «ВБРР», либо обратиться за помощью к оператору АЗС. При идентификации карты в формате банковской клиент дополнительно получает бонусные баллы. С каждых 200 рублей бонусный счет пополняется одним баллом. Зачисление бонусов происходит при оплате любых услуг или продуктов внутри сети Mastercard.

Базовым полем деятельности программы является получение и расходование бонусов на территории автозаправочной станции сети. Количество баллов, которые можно получить, определяется статусом участника, а последний, в свою очередь – объемом приобретенного топлива. В рамках статуса «Green» нужно приобрести до 300 литров в течение последних трех месяцев; «Gold» и «Platinum» – до и от 600 литров за три месяца соответственно. Статус обновляется один раз в три месяца, исходя из объема заправленного топлива в предыдущем периоде.

В таблице 5 продемонстрирована схема накопления бонусных баллов в зависимости от статуса.

Таблица 5 – Схема накопления бонусных баллов в зависимости от статуса [4]

Приобретаемые услуги/статус	Green	Gold	Platinum
Покупка бензина сети	1 балл / 100 р.	2 балла / 100 р.	3 балла / 100 р.
Покупка товаров в сети	2 балла / 200 р.	4 балла / 200 р.	6 баллов / 200 р.

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

Оплата в Mastercard	1 балл / 200 р.
---------------------	-----------------

Баллы действуют в течение трех лет с момента поступления, после чего происходит автоматическое аннулирование. Использовать баллы можно для совершения расчетов за топливо и товары на заправках. В рамках бонусной программы баллы могут покрыть даже полную стоимость продукта.

Результаты, полученные в ходе представленного в статье исследования, позволили систематизировать основные техники программ и определить роль программ лояльности клиентов в компаниях нефтегазового сектора «Лукойл», «Газпромнефть», «Бритиш Петролеум».

На основе проведенного анализа, возможно, рекомендовать ритейлерам в целях улучшения ценностного предложения компании уделить существенное внимание соответствию ценностей и потребительского опыта клиентов и используемых в программе лояльности атрибутов, сформировать систему коммуникаций для донесения ценности программы и дифференциации ее относительно предложений конкурентов, а также повышать роль персонализации предложений на основе результатов работы информационно-аналитической системы и усовершенствовать систему вступления и взаимодействия клиента, и предложением актуальной для целевой аудитории комбинации техник.

Результаты данного исследования создают основу для последующего развития изучения роли программ лояльности клиентов в формировании ценностного предложения компаний нефтегазового сектора.

Список литературы:

1. Алексеев К.Н. Проектный подход к разработке CRM-стратегии предприятия // Финансовые рынки и банки. – 2021. – №3. – С. 12-15.
2. Козырева В. Помощь бонусами // Корпоративный журнал «Сибирская нефть». – 2021. – №179/2. – С. 58.
3. Татаринев К.А. Современные аспекты маркетинговых коммуникаций в цифровом обществе // АНИ: экономика и управление. – 2019. – №1 (26). – С. 307-312.
4. Официальный сайт «Бритиш Петролеум» [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bp.com> (дата обращения 12.05.2021).
5. Официальный сайт «Газпромнефть» [Электронный ресурс] // URL: <http://www.gazprom-neft.ru> (дата обращения 12.05.2021).
6. Официальный сайт «Лукойл» [Электронный ресурс] // URL: <http://www.lukoil.ru> (дата обращения 12.05.2021).

Азоев Геннадий Лазаревич

доктор экономических наук, профессор
Государственный университет управления

Макаренко Илья Андрианович

None
Государственный университет управления

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ПО КОБРЕНДИНГОВОЙ КАРТЕ

Аннотация: На сегодняшний день программы лояльности разработаны практически у каждого бренда и ритейлера. Их наличие является чуть ли не правилом хорошего тона в бизнесе. Благодаря диджитализации на рынке можно наблюдать постепенное появление все больше программ лояльности “нового поколения”, которые основаны и используют мобильные технологии. Одним из таких ноу-хау является кобрендинговая карта, разработанная для мобильного приложения. С одной стороны, это возможность дуального сотрудничества, а с другой – наращивание уровня лояльности клиентов по отношению к фирме-партнеру. В этом исследовании излагаются вопросы важности и хронологии создания мобильного приложения кобрендинговых карт.

Ключевые слова: кобрендинговая карта, лояльность клиентов, мобильное приложение, проектное управление

DEVELOPMENT OF A MOBILE APP ON A CO-BRANDED CARD

Abstract: To date, loyalty programs have been developed for almost every brand and retailer. Their presence is almost a rule of good form in business. Thanks to digitalization on the market, one can observe the gradual emergence of more and more “new generation” loyalty programs that are based and use mobile technologies. One such know-how is a co-branded card developed for a mobile application. On the one hand, this is an opportunity for dual cooperation, and on the other, increasing the level of customer loyalty in relation to the partner company. This study outlines the importance and chronology of creating a co-branded card mobile app.

Keywords: co-branded card, customer loyalty, mobile app, project management

Кобрендинговые карты - это карты, полученные в результате договора между небанковским учреждением и кредитной организацией. Распространение этого типа карт началось в конце 1980-х - начале 1990-х годов. Основным принцип заключается в следующем: небанковская организация, то есть компания, заключает договор с банком. Цель этой компании - вывести на рынок собственные карты. Банк на вашей стороне как финансовый партнер, так как только кредитные учреждения имеют право выпускать карты. [4]

Кобрендинговые карты - это совершенно обычные карты, которые, в зависимости от характеристик, можно использовать где угодно. Единственная разница в том, что карта написана на название компании или компания разрабатывает логотип и макет самой карты.

Причины выпуска кобрендинговых карт со стороны небанковских организаций заключаются в том, чтобы предложить своим клиентам обширные и расширенные услуги и продвигать свой собственный бренд. Лояльность клиентов, привлечение клиентов и присутствие на рынке - вот основные цели, которые преследует такая компания.

Преимущество кредитной организации состоит в том, что она может получать прибыль от комиссий за карту, совершенных транзакций и т.д. Потери менее вероятны. С привлечением новых клиентов можно также вести последующий бизнес и налаживать отношения с клиентами. Однако институт обычно также несет полный риск в случае неплатежеспособности клиента.

Кредитные карты становятся все более популярными в России и, благодаря низкой комиссии, также широко принимаются розничными предпринимателями. В частности, так называемые кобрендинговые

кредитные карты стремительно набирают обороты и все больше и больше распространяются на рынке. Кредитная карта сотрудничества на самом деле не сильно отличается от обычной основной или партнерской карты компании-эмитента кредитной карты, такой как Visa Card, Mastercard или МИР. [2]

В настоящее время появляется все больше и больше компаний, выпускающих кредитные карты, которые полагаются на сотрудничество с компаниями и предлагают кредитные карты через них. Сравнение отдельных поставщиков стоит для того, чтобы найти правильную ко-брендинговую карту для вас, потому что предложения варьируются от компании к компании и часто приходят с конкретной компанией бонусы.

Интернет-магазины, такие как Amazon и Ebay, предлагают своим клиентам кредитные карты в сотрудничестве с Visa Card. Покупатель получает, например, стартовый кредит и бонусы за покупки с помощью карт, которые он может использовать непосредственно в магазине в качестве кредита. [6]

Кобрендинговые кредитные карты авиакомпаний особенно интересны для часто летающих пассажиров и тех, кто любит путешествовать. Крупные авиакомпании, такие как Lufthansa, сотрудничают с Mastercard и предлагают своим клиентам возможность накапливать мили для часто летающих пассажиров, например, с помощью своих кредитных карт. Их можно использовать в магазине вознаграждений для новых рейсов или других привлекательных предложений, таких как доступ в бизнес-зал или повышение класса обслуживания.

На автомобиль компании Mercedes-Benz и BMW также предлагают свои собственные кредитные карты. Они работают вместе со своим внутренним банком, таким как BMW Bank или DKB AG, и награждают держателей карт интересными вознаграждениями и бесплатными вариантами страхования. Например, в зависимости от предложения владелец карты может получить туристическую медицинскую страховку в качестве бонуса или в качестве сопроводительного письма для автотранспортных средств. [3]

Payback - это, вероятно, самая известная система бонусов в мире, и у компании есть собственная совместная кредитная карта с American Express в дополнение к обычной карте сбора бонусов. Любой, кто уже набирает баллы с помощью Payback, может, например, накапливать дополнительные баллы при оплате обычных покупок и в каждой поездке, в которой используется эта карта, и, таким образом, быстрее достигать целей вознаграждения.

Далее перечислим возможные преимущества такой кредитной карты сотрудничества:

Бонусная система: владельцы карт могут собирать бонусы, если карты используются часто.

Преимущества путешествия: более дешевые авиабилеты и привлекательные варианты аренды автомобилей

Преимущества страхования: например, в качестве надбавки возможно бесплатное страхование путешествий.

Даже если многие потребители не хотят иметь несколько карт, кобрендинговые карты могут оказаться полезными, поскольку они позволяют потребителю получать многочисленные дополнительные вознаграждения и бонусы. Прежде чем подавать заявку на получение такой карты и выбирать поставщика, всегда интересно подумать, в каких областях будет в первую очередь использоваться кобрендинговая кредитная карта. Такие платежные карты также могут быть интересны компаниям, поскольку они часто дают преимущества, особенно для командировок. [8]

В то время как владение несколькими кредитными картами может раздражать, кобрендинг кредитных карт может предоставить потребителям некоторые преимущества. Поэтому иногда стоит изучить предложения кредитной карты от различных розничных продавцов. [10]

И банк, и логотип продавца отображаются на совместных кредитных картах. Такая карта обычно рекламируется через последние. В работе кредитной карты ничего не меняется. Держатель может использовать ее так же, как обычную карту, которую он получает при открытии счета в банке. Основное отличие от обычной кредитной карты заключается в том, что держатель обычно получает бонус при оплате совместной кредитной картой. Этот бонус может быть либо кредитом, либо обычной скидкой у соответствующего дилера. Иногда бонусные баллы также можно собирать и обменивать на награды. Конечно, от сотрудничества выигрывают и дилеры, и банки. Кредитная карта - это дешевая реклама, цель которой - привлечь клиентов к другому провайдеру. [7]

Все больше и больше компаний используют стратегию кобрендинга кредитных карт. Однако покупатели должны внимательно прочитать предложения и взвесить, какую выгоду они могут получить от другой кредитной карты. [9]

Таким образом, сотрудничество при так называемом кобрендинге финансовые учреждения выпускают карты вместе с партнером под своим брендом. Партнеры продают карты и предлагают их своим клиентам. Наиболее известные примеры включают предложения от дилеров, авиакомпаний,

поставщиков услуг мобильности и программы вознаграждения. Карты кобрендинга предназначены для целевых групп. Они сочетают в себе услуги эмитента карты с дополнительными преимуществами партнера, такими как бонусные баллы, особые условия или расширенные услуги. Такая карта может быть подходящей для клиента, если он уже регулярно пользуется услугами соответствующего провайдера или является контрактным клиентом или членом. Рынок кобрендинговых кредитных карт сильно фрагментирован. Благодаря сотрудничеству финансовые учреждения имеют несколько крупных и множество мелких карточных запасов. Поскольку небольшие компании вряд ли могут быть прибыльными в долгосрочной перспективе, финансовые учреждения недавно прекратили некоторые из этих совместных работ.

Типичным сигналом для кобрендинга кредитной карты является то, что на ней отображаются оба логотипа. Обычно кредитная карта рекламируется в магазине или в компании. Использование карты ничем не отличается от обычной кредитной карты. В зависимости от эмитента кредитной карты держатель может платить по всему миру или снимать деньги бесплатно.

Кобрендинг становится все более популярным в России, и многие компании хотят удерживать клиентов с помощью кредитной карты. Оба партнера по сотрудничеству надеются, что это приведет к обмену положительным взаимным имиджем. Логотипы и сочетание карты клиента и кредитной карты создают более высокую лояльность клиентов и взаимный рекламный эффект. На рынке существует множество кредитных карт, которые лишь незначительно отличаются друг от друга. Кобрендинг соединяет два бренда друг с другом, от чего выигрывают даже покупатели. Некоторые кобрендинговые кредитные карты совершенно бесплатны и приносят конечному покупателю высокую добавленную стоимость, например кредитная карта Payback. [10] Мы рекомендуем использовать несколько кредитных карт, которые дополняют друг друга по условиям. Таким образом, можно использовать бонусные программы одного партнера, с одной стороны, и в то же время избежать затрат, с другой стороны.

Каждый день тысячи мобильных приложений публикуются в магазинах приложений Google Play и Apple. Некоторые из этих мобильных приложений являются играми, другие - социальными сетями, а многие - приложениями электронной коммерции. Все эти приложения, если они созданы профессионально, должны следовать аналогичному процессу разработки мобильных приложений. Каждое приложение отличается, и наши методологии постоянно развиваются, но это довольно стандартный процесс при разработке мобильных приложений. [4] Этот процесс разработки мобильного приложения обычно включает этапы идеи, стратегии, проектирования, разработки, развертывания и после запуска.

Как бы банально это ни звучало, все отличные приложения начинались с идеи. Если нет идеи приложения, лучше всего начать с того, чтобы научиться всегда думать о вещах с точки зрения проблем и потенциальных решений. Следующее, что нужно сделать, - это понять, почему существует эта проблема, и подумать о том, почему ранее никто не создал приложение для решения этой проблемы. Для этого необходимо начать оценивать, как мобильное приложение может решить ее.

Именно здесь очень важно понимать, что могут делать мобильные приложения. Как только появляется идея, необходимо обратить внимание на следующее:

Количество установок - узнать, использует ли кто-нибудь эти приложения.

Рейтинги и обзоры - посмотреть, нравятся ли людям эти приложения и что им в них нравится или не нравится.

История компании - узнать, как эти приложения менялись с течением времени и с какими проблемами они сталкивались. Также посмотреть, что они сделали для увеличения своей пользовательской базы. [2] Для этого используется последовательность, представленная на рисунке 1.

После этого необходимо пройти процесс монетизации. Есть несколько методов монетизации, которые могут работать, в том числе: покупки в приложении, оплата подписки, премиум-функции, доход от рекламы, продажа пользовательских данных и традиционные платные приложения.



Рисунок 1 – Основной план работы над проектом мобильного приложения

Источник: составлено автором.

Чтобы определить, что лучше всего подходит для конкретного мобильного приложения, необходимо посмотреть, как оплачиваются аналогичные услуги и мобильные приложения. Также необходимо спланировать момент начала монетизации данного мобильного приложения. Слишком много приложений (особенно стартапов) пропускают этот шаг, и впоследствии им трудно получить прибыль.

Маркетинг мобильного приложения кобрендинговой карты - это шаг в процессе разработки мобильного приложения предназначен для определения самых серьезных проблем, с которыми разработчик столкнется при продвижении своего приложения. Предполагается, что у разработчика создана надежная команда единомышленников. В магазинах приложений есть тысячи красивых и довольно полезных приложений, которые просто не используются. На этом этапе разработчику необходимо понять, каким будет его маркетинговый бюджет и подход. В некоторых случаях (например, приложения для внутреннего использования или приложения B2B) маркетинг приложения не и понадобится.

Заключительный этап процесса стратегии - определение дорожной карты мобильного приложения кобрендинговой карты. Цель этого процесса - понять, чем разработанное приложение может однажды стать и что ему нужно, чтобы добиться успеха в первый же день. Сегодня одну версию часто называют минимально жизнеспособным продуктом (MVP). Во время этого процесса может быть полезно начать ранжировать эти перспективы по приоритету. Необходимо подумать, каковы будут основные функции данного мобильного приложения, что необходимо для привлечения пользователей и что можно добавить позже. Если есть какие-то функции, которые, по мнению разработчика, могут понадобиться пользователям, они, вероятно, являются отличными кандидатами для более поздних версий. По мере того, как разработчик привлекает пользователей с помощью своего MVP, он может запрашивать отзывы о том, какие дополнительные функции требуются. Мониторинг приложения также может помочь в этом процессе.

Разработка начинается с информационной архитектуры - это процесс, в котором разработчик решает, какие данные и функции должны быть представлены в мобильном приложении и как эти данные и функции организованы. Обычно данный процесс начинается с написания списка функций, которые будет выполнять приложение, и списка того, что должно отображаться в мобильном приложении. Это основные строительные блоки, из которых в дальнейшем будут строиться каркасы.

Далее мы приступаем к созданию экранов и назначению каждой функции и данных. Существует множество подходов, технологий и языков программирования, которые можно использовать для создания мобильного приложения. У каждого свои сильные и слабые стороны. Некоторые из них могут быть дешевле в использовании, но менее производительны, тогда как реализация других может занять больше времени и быть излишней. Худший вариант - это использование умирающего или ненадежного технологического стека. Если вы совершите эту ошибку, вам, возможно, придется перестроить приложение или заплатить надбавку разработчикам, которые продвигаются вперед. Вот почему в этом процессе жизненно важно иметь надежного партнера по развитию, который умеет принимать такие решения.

Вот несколько вещей, которые разработчику нужно решить перед написанием кода.

Язык - существуют десятки языков, которые можно использовать для создания API. Обычно используются следующие языки: Java, C #, Go-lang, javascript, PHP и Python. Большинство языков также имеют множество фреймворков, которые можно использовать.

База данных - существуют два основных типа современных баз данных. SQL и noSQL. SQL является более традиционным и лучшим выбором почти во всех случаях. Распространенные реализации SQL включают MSSQL, MYSQL и PostgreSQL. Помимо выбора движка базы данных, разработчику необходимо разработать конкретную схему базы данных. Наличие надежных и хорошо организованных данных имеет решающее значение для долгосрочного успеха.

Среда размещения (инфраструктура) - на этом этапе разработчику нужно решить, где и как будут размещаться API и база данных. Принимаемые здесь решения помогут определить стоимость хостинга, масштабируемость, производительность и надежность мобильного приложения.

Разработка качественного мобильного приложения - это итеративный процесс. По сути, это означает, что разработчик разбивает всю работу по разработке на более мелкие этапы и создает свое приложение в серии циклов. Каждый цикл будет включать в себя планирование, разработку, тестирование и проверку. Об этом процессе написаны целые книги, поэтому в этой статье дается краткий обзор каждого шага.

Фаза планирования спринта включает в себя разделение списка задач, которые должны быть реализованы на текущей итерации. Каждая задача требует четко определенных требований. Когда разработчики поймут эти требования, они часто будут оценивать время, необходимое для выполнения каждой задачи, чтобы задачи можно было распределить равномерно, чтобы обеспечить сбалансированную рабочую нагрузку во время спринта.

На этом этапе разработчики также начинают планировать свой подход к решению поставленных задач. Квалифицированные разработчики программного обеспечения находят способы разумного повторного использования кода в приложении. Это особенно важно для реализации стилей и общих функций. Если дизайн нужно изменить (поверьте, что-то изменится), то не нужно идти и обновлять код во многих местах. Вместо этого хорошо разработанное программное обеспечение может быть изменено в избранных местах, чтобы внести такого рода радикальные изменения.

На этапе разработки ваша команда разработчиков приступит к реализации стилей и функций мобильного приложения. По завершении они возвращаются на рассмотрение менеджеру проекта или тестировщику QA. Менеджеры проектов могут полностью оптимизировать рабочие нагрузки разработчиков во время этого процесса, правильно распределяя задания на протяжении всего спринта.

Важно, чтобы команда разработчиков полностью понимала цели приложения в целом и для конкретной функции, над которой они работают. Никто не разбирается в этой конкретной функции лучше, чем назначенный разработчик. Они должны понимать цель требований

После этого следует процесс тестирования мобильного приложения. После завершения тестирования и выполнения каждой задачи переходят к обзору. На этом этапе мобильное приложение должно быть полностью тестируемым и иметь полную функциональность (по крайней мере, для MVP).

Есть два основных компонента для развертывания мобильного приложения в мире. Первый предполагает развертывание веб-сервера (API) в масштабируемой производственной среде. Вторым - развертывание приложения в Google Play Store и Apple App Store.

Большинству мобильных приложений для работы требуется серверная часть. Эти веб-серверы отвечают за передачу данных в приложение и из него. Если сервер перегружен или перестанет работать, приложение перестанет работать. Правильно настроенные серверы можно масштабировать в соответствии с текущими и потенциальными пользователями, при этом они не являются излишне дорогостоящими. Вот где приходит «облако». Если сервер развернут в масштабируемой среде (Amazon Web Services, RackSpace и т.д.), Он должен лучше справляться с пиками трафика. Для большинства мобильных приложений не так уж сложно масштабировать, но вы должны быть уверены, что ваша команда знает, что они делают, иначе мобильное приложение может развалиться, как только оно станет популярным.

Отправка приложений в магазины приложений - это умеренно сложный процесс. Однако, процесс разработки мобильного приложения не заканчивается, когда приложение отправлено. Даже умеренно популярные приложения требуют обновлений. Эти обновления включают исправления, улучшения производительности, изменения и новые функции. Чтобы лучше понять, какие обновления необходимы, необходим тщательный мониторинг. Цель всего этого мониторинга - знать, что нужно делать дальше. Большинство приложений никогда не заканчиваются. Всегда есть новые функции, которые можно добавить, и вещи, которые можно улучшить. Было бы невероятно расточительно слепо строить свое приложение. Необходимо использовать информацию, которую разработчик получил от пользователей и платформ мониторинга. Затем необходимо продолжать улучшать мобильное приложение, коэффициент конверсии, базу установок и, конечно же, свой доход. Мобильные приложения гибкие. Необходимо воспользоваться этим, продолжая расти и совершенствоваться.

Одно из главных преимуществ ко-брендинга — возможность создать новую ценность для уже существующих продуктов. Успешное сотрудничество должно строиться на сильных сторонах каждого из брендов. ПАО «Газпромнефть» — признанный лидер в области ГСМ. АО «Альфабанк» обладает успешным опытом взаимодействия с крупными корпоративными клиентами и имеет значимую долю рынка в целом ряде ниш.

Новое партнерство с АО «Альфабанк» должно объединить аналитику и систему вычислений с отличным интерфейсом и пользовательскими характеристиками iPhone и iPad, путем создания нового уровня возможностей для корпоративных клиентов. Альянс (с одной стороны) будет опираться на экспертизу АО «Альфабанк» в области программного (аппаратного) обеспечения, а с другой: будет использовать возможности на рынке корпоративных клиентов. Партнерство позволит ПАО «Газпромнефть» предложить свои новые продукты, проинтегрировать их решения, а банк увеличит свои продажи.

Необходимо помнить, что выпуск ко-брендинговой карты уже сам по себе является маркетинговым ходом. Однако, считаем, что для дополнительного стимулирования приобретения данной карты необходимо инициировать каналы продвижения. Необходимо использовать все имеющиеся в наличии каналы для продвижения обоих партнеров: АО «Альфабанк» и ПАО «Газпромнефть». В качестве стратегии продвижения ко-брендинговой карты стоит принять стратегию проталкивания, где основной упор делается на дилеров и посредников. Основным посредником станет ПАО «Газпромнефть», а дилерами – АЗС компании. К тактическим приемам нужно взять во внимание такие, как маркетинговый микс из вирусного маркетинга, рекламой в соцсетях и на Ютуб-канале. Данные каналы являются самыми эффективными и должны стать основными для создаваемой карты. В качестве дополнительного метода можно предложить создание звуковой рекламы для офисов АО «Альфабанк» и клиентов ПАО «Газпромнефть».

Таким образом, процесс разработки мобильного приложения может показаться утомительным и сложным. Есть много шагов, и на этом пути требуется принятие сложных решений. Но это чрезвычайно полезный процесс, который может быть весьма прибыльным. Кроме того, может возникнуть соблазн пропустить шаги в этом процессе, но это руководство основано на многолетнем опыте работы с владельцами приложений, которые решили пропустить определенные шаги.

Сейчас программа лояльности превращается в способ подарить своему потребителю уникальный клиентский опыт, дать ему почувствовать заботу бренда об его удобстве, продемонстрировать способность предугадывать все его желания в плане возможных способов коммуникации. Программы лояльности усложняются, становясь кастомизированным продуктом, основанным на персонализированном сообщении, высоком качестве сервиса и индивидуальном подходе к клиенту. Использование мобильных технологий в реализации программ лояльности дает брендам беспрецедентную возможность сбора и анализа данных о его аудитории. И не только о тех, кто держит скидочную карту в своем кошельке. Благодаря омниканальным программам происходит построение целой системы идентификации пользователя в сети и вне ее. Все это дает возможность понимать его потребности и мотивирующие механизмы гораздо лучше, а значит - создавать наиболее релевантное и точное предложение для каждого потребителя, давить именно на те мотивирующие точки, которые нужно.

Список литературы:

1. Аксенова К.А. Реклама и рекламная деятельность. - М.: Приор-Издат, 2015. 96 с.
2. Алашкин П. Все о рекламе и продвижении в Интернете. - М.: Альбина Бизнес Бук, 2019.
3. Алиева Л. И. Рекламная кампания своими силами. Эффективная рекламная кампания. - М.: - Фарбей, 2016. - 258 с.
4. Батра Р. Рекламный менеджмент/ Пер. с англ. - 5-е изд. - М., Вильямс, 2016. - 784 с.
5. Бердников И. П. PR-коммуникации/ И. П. Бердников, А. Ф. Стрижова. - М., 2017.

6. Берлов А. Практические подходы к оценке эффективности Public Relations // Рекламодатель: теория и практика.-2016.-№ 4. - С. 21-23.
7. Бернет Дж. Реклама: принципы и практика/ Дж. Бернет, У. Уэллс, С. Мориарти. – М.: Маркетинг для профессионалов, 2019. – 800 с.
8. Гермогенова Л. Ю. Эффективная реклама в России. Практика и рекомендации/ Л. Ю. Гермогенова. – М., 2017. – 314с.
9. Казаков С. П. Влияние социальных медиа на поведение потребителей в индустрии гостеприимства и в туризме: Монография/С. П. Казаков. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 98 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=508573>.
10. Алёшина И. В. Паблик рилейшнз для менеджеров. [Электронный ресурс]. URL: www.koob.ru.

Новожилов Анатолий Васильевич

Слушатель магистратуры

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ РЕЗЕРВУАРНЫХ ПАРКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДОВ

Аннотация: Предложена идея перехода предприятий газонефтеперерабатывающей промышленности от автоматизированных систем управления технологических процессов предприятий к автоматическим системам, исключающим человеческий фактор, что в целом повысит безопасность данной отрасли.

Ключевые слова: автоматизированные системы, автоматические системы, резервуар, резервуарный парк

AUTOMATIC PROCESS CONTROL SYSTEMS FOR TANK FARMS OF OIL REFINERIES

Abstract: The idea of transition of gas and oil refining enterprises from automated control systems of technological processes to automatic systems that exclude the human factor, which in general will increase the safety of the industry is proposed.

Keywords: automated systems, automated systems, tank, tank farm

Промышленность не стоит на месте. В 21 веке все чаще открываются новые производственные предприятия, изобретаются новые современные технологии производств, а старые технологические процессы модернизируются. Большинство предприятий начинает использовать в своих производствах новые современные материалы и вещества. Однако, по сравнению со своими предшественниками, новые технологические процессы более сложные, требуют большего внимания и контроля со стороны человека. Одновременно с модернизацией производств разрабатываются и требования к технологическим процессам, требования правил безопасности, требования пожарной и экологической безопасности.

Большинство крупных производственных предприятий по всему миру приходят к выводу, что нужна повсеместная автоматизация производств, нужен автоматический контроль параметров технологических процессов. Это связано в первую очередь с достаточной стоимостью любого технологического оборудования, и выход его из строя обходится намного дороже любых систем безопасности и контроля, исключающих эти ситуации. Также крупные руководители понимают, что в случае травмирования или гибели на производстве их работников в результате какой-либо аварии, они могут быть привлечены к административной и уголовной ответственности. Таким образом, автоматизация производств помогает предприятиям увеличить объемы производств и уменьшить риск гибели и травмирования персонала, так как теперь человек не находится в зоне опасного технологического процесса, а управляет им удаленно, что само собой подразумевает уменьшение численности работников предприятия, а как следствие и уменьшение рисков травмирования и гибели. Создание на производстве систем контроля параметров технологических процессов помогает исключить большинство аварий и чрезвычайных ситуаций на объекте за счет своевременного обнаружения, а системы противопожарной защиты позволяют своевременно идентифицировать пожар, оповестить персонал и даже самостоятельно ликвидировать возгорание. А, как известно, любая нештатная ситуация, авария, выход из строя технологического оборудования грозит простоям предприятия как минимум несколько дней, а иногда месяцев и лет или даже полной ликвидацией организации.

Системы автоматического контроля на сегодняшний день начинают активно проникать и в обычные жилые дома, дачи. Люди также понимают, что оборудовать свой дом комплексной системой защиты гораздо дешевле, чем делать ремонт после аварии или пожара, оплачивать порчу имущества соседям и так далее. Системы защиты, такие как, например «умный дом», позволяют своевременно перекрывать подающие трубопроводы при протечке воды, утечке газа, своевременно защищать проводку при токах короткого замыкания, просигнализировать человеку о наличии возгорания или другой какой-либо аварии в его доме, что напрямую сыграет на экономическом ущербе.

Таким образом, автоматические системы защиты и контроля становятся нашим настоящим, и без них все чаще обойтись мы не можем. Наша задача усовершенствовать их и применить повсеместно и тогда наш быт станет намного безопаснее.

Пожарная опасность резервуарных парков

Анализируя пожары на объектах нефтегазовой промышленности в России за последние 20 лет можно прийти к выводу, что наибольшее количество пожаров по статистическим данным приходится именно на объекты хранения нефтепродуктов – наземные резервуары типа РВС, порядка 93 процентов. Одновременно с количеством пожаров можно сделать утверждение, что пожары на наземных резервуарах типа РВС являются самыми крупными, наиболее сложными для ликвидации и несут колоссальный экономический ущерб предприятиям и экономике России, а иногда травмирование и гибель людей.

Говоря о сложности ликвидации можно привести пример пожара 18 марта 1986 года на нефтеперерабатывающем заводе в городе Кириши Ленинградской области. По архивным данным произошло загорание наземного резервуара объемом 10000 м³ с бензином. Причиной пожара стала ошибка оператора, вследствие которой произошел перелив и последующий взрыв. Тушение пожара продолжалось 85 часов. Было задействовано 62 единицы пожарной техники. Было проложено порядка 57 магистральных линий, использовано 1560 пожарных рукавов и израсходовано 930 тонн пены, которую доставляли также из Пскова, Карелии, других областей и даже соседних республик. На сегодняшний день существуют резервуары в десятки раз большего объема и сложно даже представить какие усилия нужно будет приложить в случае пожара.



Говоря об экономической составляющей цены на резервуар зависят от многих факторов – объем резервуара, вид эксплуатируемого вещества, форма резервуара, тип резервуара (наземный или подземный), климатическое исполнение, а также различные дополнительные опции. Например, цены на сравнительно небольшой резервуар РВС-2000 варьируются от 4 млн. руб. – до 10 млн. руб. за саму конструкцию без учета доставки и монтажа. Монтаж такого резервуара обойдется предприятию ориентировочно 2 млн. руб. и более. Наиболее распространенные РВС-20000 м³ может стоить порядка 23 млн. руб. Самые дорогие резервуары, которые были построены в современной России, это РВС-100000 м³, цены на которые могут начинаться от 90 млн. руб. Исходя из выше сказанного несложно представить какой экономический ущерб терпят предприятия при пожарах в резервуарных парках – это и дорогостоящие резервуары, испорченный нефтепродукт в различном объеме. Экономический ущерб при таких пожарах получает и государство – это тонны горюче-смазочных материалов и огнетушащих веществ, использованных при тушении пожара, косвенный ущерб экономике от простоя предприятия.



Понятно, что пожары в резервуарных парках наиболее сложные и экономически затратные и необходимо применять системы контроля и защиты, чтобы уменьшить или вовсе избежать экономического ущерба, человеческих жертв. Чтобы рассмотреть оптимальные системы контроля и защиты сначала рассмотрим причины возникновения пожаров в резервуарных парках. Причины возникновения пожаров можно разделить на три группы:

1. Пожары природной направленности. Это пожары которые произошли без участия человека в результате какого-либо природного явления – удары молний, статическое электричество, нагрев резервуара прямыми солнечными лучами и образование взрывоопасной концентрации с избыточным давлением, самовозгорание пирофорных отложений.
2. Пожары техносферной направленности. Это пожары, которые произошли с участием человека, в результате каких-либо ошибочных действий, нарушений техники безопасности – это пожары при отборе проб, пожары в результате падения каких-либо предметов, инструментов, ремонтные работы, работы персонала с нарушением технологического процесса, несвоевременное обнаружение загазованности воздуха и образования взрывоопасной концентрации, работы персонала недостаточной квалификации, неправильный монтаж оборудования, курение.
3. Пожары технических неисправностей. Это пожары, которые произошли в результате выхода из строя какого-либо технологического оборудования – нарушение герметичности фланцев, задвижек, перелив нефтепродукта в результате выхода из строя прибора контроля уровня, короткое замыкание, выход из строя дыхательной арматуры, перегрев тэнов подогревателей жидкости и другие.

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

Можно сделать вывод, что основные причины пожаров – это природные явления, человеческий фактор и выход из строя какого-либо технологического оборудования.

Обеспечение безопасности резервуарных парков. Системы управления и контроля

На сегодняшний день, с целью автоматизации производства и своевременного контроля, разработаны и используются системы АСУ ТП РП – автоматизированные системы управления технологическим процессом резервуарных парков. Такие системы представляют собой пульт управления оператора, средства обработки информации, элементы автоматики (датчики, устройства, исполнительные устройства). Автоматизированные системы обеспечивают удаленный контроль наполнения и опорожнения резервуаров, удаленное управление задвижками, удаленное управление насосами, контроль параметров хранимой в резервуаре нефти (уровень нефти в резервуарах; средняя температуры нефти; t окружающего воздуха; t нефти в пристенном слое резервуара, контроль параметров взрывоопасности, контроль давления, скорость заполнения). Однако у всех этих систем есть минус – человеческий фактор. Т.е. смысл данных систем заключается в том, чтобы с приборов контроля передать на пульт управления оператору какие либо-параметры, затем оператор принимает какое либо-решение и может удаленно с пульта управления регулировать задвижки, управлять насосами и так далее. К тому же большинство систем вообще не связано технически с системами пожарной безопасности.



Для уменьшения экономического ущерба от пожаров или даже сведения пожаров на объектах нефтехимии к нулю необходимо оборудовать резервуарный парк единой комплексной автоматической системой защиты и контроля. Единая комплексная автоматическая система защиты и контроля резервуарного парка (ЕКАС ЗиК РП) – это комплекс технических средств, программного обеспечения,

который в автоматическом режиме отслеживает все параметры технологического процесса, в зависимости от нормативных значений параметров автоматически регулирует и вносит изменения в технологический процесс, в автоматическом режиме обеспечивает ликвидацию аварии или пожара без участия человека. Что это значит? Это означает, что резервуарный парк оборудуется контрольными приборами, которые осуществляют ежесекундный контроль и передают параметры своих значений на искусственный интеллект – программное обеспечение. Искусственный интеллект, получая значения параметров, автоматически управляет технологическим процессом и системами защиты, а в случае получения аварийных значений, меняет или полностью останавливает работу оборудования по заданным алгоритмам, одновременно происходит информирование человека о наличии нештатной ситуации и принятом решении, а в случае обнаружения пожара автоматически производит тушение «комплексной системой пожаротушения РП». Это происходит следующим образом – например, датчик уровня нефтепродукта и датчик давления в резервуаре просигнализировал компьютеру о пороговых значениях, компьютер, получив сигнал, автоматически останавливает насосы, перекрывает запорную арматуру, задействует аварийную емкость для слива части нефтепродукта, регулирует давление в резервуаре. В случае возникновения пожара вследствие человеческого фактора, компьютер фиксирует пожар на резервуаре №Х, приводит в автоматическом режиме запорную пожарную арматуру, включает насосы, запускает систему пенного тушения и систему охлаждения горящего и соседних резервуаров, сигнализирует в ближайшую пожарную часть. ЕКАС ЗИК РП должна будет отслеживать все возможные параметры, которые влияют на возникновение нештатной ситуации и возникновение пожара, начиная от стандартных - уровень нефти в резервуарах; средняя температуры нефти; t окружающего воздуха; t нефти в пристенном слое резервуара, контроль параметров взрывоопасности, контроль давления, скорость заполнения, и заканчивая нестандартными. Например, под запорной арматурой трубопроводов необходимо разместить датчики протечки нефтепродуктов, которые позволят своевременно обнаружить протечку, перекрыть проблемный участок, а при необходимости остановить технологический процесс и как следствие избежать загазованности, образования взрывоопасной концентрации, взрыва, пожара. На территории резервуарного парка необходимо разместить газоанализаторы совместно с промышленными ветрогенераторами в искробезопасном исполнении, которые на разных участках и на разных высотах контролируют загазованность воздуха и при необходимости регулируют ее до состояния безопасной. В резервуарах необходимо оборудовать автоматический забор проб и их транспортировку в безопасное место с заданной частотой. Кроме того, датчики будут передавать на компьютер не только измеряемые параметры резервуарного парка, но и параметры самих себя, т.е. компьютер будет получать некие значения работы самих датчиков (напряжение, сопротивление), и в случае нарушений в работе датчика или поломке, моментально это обнаружит и будет руководствоваться показаниями резервных датчиков. Например, датчик уровня нефтепродукта в резервуаре передает на компьютер, что резервуар заполнен на половину, однако сам датчик показывает большое электрическое сопротивление, выходящее за рамки его нормальной работы. Компьютер, понимая, что датчик возможно не исправен и может передавать уровень нефтепродукта с ошибками, начинает принимать значения уровня нефтепродукта с дублирующего (резервного датчика), который работает в заданных режимах без ошибок. Таким образом, человек должен лишь знать, что система исправна и функционирует без ошибок, а компьютер сделает основную работу по заданным алгоритмам.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что Единая комплексная автоматическая система защиты и контроля резервуарного парка имеет преимущество над автоматизированными системами, так как в главной роли здесь выступает искусственный интеллект, а не человек. Можно исключить такие факторы как недостаточная квалификация, несвоевременное принятие решения, принятие ошибочного решения на фоне стрессовой ситуации. Программное обеспечение моментально среагирует на любую аварийную ситуацию и по заданным алгоритмам примет правильное решение, а если все же такая ситуация произошла, то незамедлительно примет меры по ее ликвидации опять же по оптимально разработанным алгоритмам. Так же компьютер постоянно проверяет работоспособность и исправность самих датчиков, и можно быть уверенным, что авария не произойдет по вине неисправного датчика, так как компьютер сразу же переключится на резервный и сообщит человеку о проблеме. Такую систему можно сравнить с современной системой автомобилей, где работа приборов освещения, работы дворников и многих других механизмов осуществляется в автоматическом режиме, т.е. например, датчик дождя посылает сигнал на компьютер автомобиля, что начался дождь, компьютер, получив такой сигнал, в автоматическом режиме приводит дворники в работу, а если датчик не исправен, то сразу же сигнализирует об этом автолюбителю и при необходимости задействует резервные датчики.

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

С 2003 года усовершенствованные автоматизированные системы управления начали применять на Омском нефтеперерабатывающем заводе, где уже тогда за счет компьютерных технологий было возможно переложить часть управляющих функций на автоматическое управление компьютером. Начиная с 2013 и по сегодняшний день нефтеперерабатывающие заводы «Газпром нефти» начали внедрять так называемые «умные автоматизированные системы управления», работающие по принципу автопилота. От операторов пока заводы не отказались, но уже на этом этапе «пресловутый человеческий фактор» сводится к минимуму. Заводы начинали повышение интеллекта своих АСУТП путем внедрения виртуальных анализаторов. Позднее началась работа по созданию многопараметрических контроллеров-автопилотов. В общей же сложности к настоящему времени на нефтеперерабатывающих заводах внедрено более 13 умных АСУТП в разной стадии реализации проекта.



Анализируя экономическую эффективность таких систем на установках по переработке нефтепродуктов, специалисты приходят к выводу, что срок окупаемости систем может составлять от одного месяца, в дальнейшем позволяя экономить десятки миллионов рублей. В отдельных случаях, на ОНПЗ экономический эффект составил 30 млн. рублей в месяц при инвестициях на внедрение 17 млн рублей.

Кроме того, автопилот позволяет стабилизировать технологический режим, не допуская отклонения от нормы контролируемых параметров. Это дает уже качественный эффект — оборудование меньше изнашивается, а безопасность ведения технологического процесса повышается за счет сокращения количества нарушений. Помимо этого, к качественному эффекту можно отнести снижение нагрузки на оператора и рост производительности, сокращение числа вмешательств оператора в технологический процесс, уменьшение потерь при сменах технологических режимов.

На сегодняшний день автоматические системы пользуются большой популярностью во многих отраслях и в быту. На нефтеперерабатывающих заводах страны на данный момент применяются автоматизированные системы, т.е. системы где участие человека обязательно. Однако, постепенно идет плавный переход к автоматическим системам. Действующие автоматизированные системы начинают обучать, повышать их интеллект, и постепенно все больше и больше операций становятся автоматическими – если можно так назвать, то это уже так называемые полуавтоматические умные автоматизированные системы управления. Их развитие и повсеместное внедрение становится одним из приоритетных направлений крупных производителей, которое в целом позволит увеличить прибыль, повысить безопасность, и возможно в скором будущем пожары на нефтеперерабатывающих предприятиях станут редкостью.

Список литературы:

1. СП 155.13130.2014 Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности.
2. Онлайн журнал «Сибирская нефть», выпуск №122, 2015 г.
3. Правила технической эксплуатации резервуарных магистральных трубопроводов и нефтебаз, РД 153-39.4-078-01
4. Научно-аналитический журнал: «Сибирский пожарно-спасательный вестник» №3(14)-2019 – «Анализ и обобщение статистических данных по опасным техногенным явлениям на объектах нефтяной промышленности РФ», Г.С. Дупляков, А.С. Горбунов, М.В. Елфимова, И.В. Надежкин.
5. Руководство по тушению нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках.
6. ГОСТ 31385-2008 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов».
7. Коновалов Н.И, Мустафин Ф.М, Коробков Г.Е. и др. Оборудование резервуаров . - Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2005. - 214 с.
8. Молчанов В.П., Сучков В.П. Варианты развития пожара в хранилищах нефтепродуктов // Пожарное дело. – 1994. – N 11. – С. 40 – 44.
9. Акимов В. А., Новиков В. Д., Радаев Н. Н. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации: опасности, угрозы, риски. М.: Деловой экспресс, 2001 г. 345 с.
10. Волков О.М. Пожарная безопасность резервуаров с нефтепродуктами -М.: Недра, 2004 г. 360 с.
11. Воробьев Ю.Л., Акимов В.А., Соколов Ю.И.. «Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти и нефтепродуктов». Москва, Ин-октава, 2005 г. 480с.
12. ГОСТ Р 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
13. Нормы по проектированию и эксплуатации ЖБР и РВС с устройством купольной крыши и понтона из алюминиевых сплавов -М.: ОАО «АК«Транснефть», 2003 г.
14. Правила технической эксплуатации резервуаров магистральных нефтепроводов РД 39-0147103-385-07 - М.: Министерство нефтяной промышленности ВНИИ СПТ Нефть, 2007 г. 112 с.
15. СНиП 2.11.03-03 Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы.

Солдатова Алена Владимировна

Студент

Российский университет транспорта (МИИТ)

Кустицкая Татьяна Алексеевна

канд. ф. -м. наук, доцент

Сибирский федеральный университет

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СПОРТИВНЫХ АНОМАЛИЙ НА ФОНДОВЫЙ РЫНОК ГЕРМАНИИ

Аннотация: Целью данного исследования является рассмотрение одной из наиболее интересных и при этом малоизученных рыночных аномалий — спортивных аномалий. Согласно теории, вид спорта может оказывать влияние на фондовые рынки, в зависимости от степени его популярности и значимости в той или иной стране. Больше влияние оказывают динамичные командные виды спорта. В статье рассматривается изолированное и совместное влияние результатов футбольных состязаний с участием национальной сборной и значимых экономических показателей на фондовый рынок. В результате составлены две модели прогнозирования, учитывающие экономические факторы и спортивные аномалии.

Ключевые слова: дисперсионный анализ; критерий Краскера-Уоллиса; ковариационный анализ; аномалии фондового рынка; фондовый индекс; экономические факторы; футбол; Германия; обработка данных

A STUDY OF THE IMPACT OF SPORTS ANOMALIES ON THE GERMAN STOCK MARKET

Abstract: The purpose of this study is to consider one of the most interesting and yet little-studied market anomalies - sports anomalies. According to the theory, a sport can influence the stock markets, depending on the degree of its popularity and importance in a particular country. The greater influence is exerted by dynamic team sports. The article considers the isolated and joint influence of the results of the soccer competitions with the participation of the national team and the significant economic indicators on the stock market. As a result, two forecasting models that take into account economic factors and sports anomalies are made.

Keywords: analysis of variance; Krusker-Wallis criterion; analysis of covariance; stock market anomalies; stock index; economic factors; soccer; Germany; data processing.

Повышение точности моделей прогнозирования фондовых индексов является одной из важных практических задач, которую участники рынка ценных бумаг решают ежедневно. Согласно гипотезе эффективного рынка ЕМН, ценовые отклонения во времени на эффективном рынке являются случайными и не зависят от событий и новостей [1]. То есть поведение цены актива в будущем предсказуемо в той же степени, что и поведение случайного набора чисел, поскольку в любой момент времени вся возможная информация является уже заложеной в цену бумаг.

Встречается иррациональное и мало предсказуемое поведение рынка, противоречащее тому, что от него ожидают множество инвесторов. Такое несовершенство получило название «аномалий фондового рынка». На сегодняшний день выявлено немало разновидностей фондовых аномалий, количество построенных на их основе моделей поведения фондового рынка постоянно растет, а их специфика расширяет свои границы. Помимо аномалий, связанных непосредственно с экономикой, существуют аномалии, связанные с внешними объективными и внутренними поведенческими циклами.

Целью данного исследования является рассмотрение одной из наиболее интересных и при этом малоизученных рыночных аномалий — спортивных аномалий. В современной России из-за короткой истории и нестабильности фондового рынка вопросы спортивных аномалий практически не изучены. В то время как на западе уже было проведено несколько исследований [2, 3]. Согласно теории, вид спорта может оказывать влияние на фондовые рынки, в зависимости от степени его популярности и значимости в той или иной стране.

В данной работе исследуется изолированное и совместное влияние результатов футбольных состязаний с участием национальной сборной и значимых экономических показателей на фондовый рынок. Оценка совокупного влияния результатов футбольных матчей и наиболее значимых социально-экономических показателей на фондовый рынок производится методами дисперсионного и ковариационного анализа с помощью языка программирования R.

Для получения объемных выборок было принято решение использовать данные, начиная с сентября 2002 года по настоящее время. Учитывались результаты всех матчей с участием национальной команды Германии в трех самых крупных футбольных турнирах — Чемпионат мира, Чемпионат Европы и Кубок конфедераций. Для каждого турнира были взяты даты и исходы каждого матча, начиная с предварительного раунда и заканчивая финалом.

Среди экономических факторов были взяты 6 основных: курс Евро по отношению к Доллару EUR, курс нефти Brent, индекс экономических настроений ZEW, индекс потребительских цен CPI, сальдо торгового баланса Balance и уровень безработицы Unemp.

Далее данные были сведены в общую таблицу по следующим принципам. В качестве результатов матчей была взята разница мячей относительно Германии. При интерпретации этих результатов была разработана следующая схема. Для матчей предварительного (отборочного) этапа: если счет меньше -2 то присваиваем -2, если счет от -1 до 0 то присваиваем -1, если счет от 1 до 2 то присваиваем 1, если счет больше 3 то присваиваем 2. Для матчей основного этапа: если счет меньше -2 то присваиваем -4, если счет от -1 до 0 то присваиваем -3, если счет от 1 до 2 то присваиваем 3, если счет больше 3 то присваиваем 4. В качестве фона были взяты день за неделю до каждого матча и через неделю после, им мы присваивали 0.

Относительно всех матчей были выписаны показатели основного фондового индекса Германии DAX30 зафиксированные на следующий день после матча, т.к. футбольные матчи проходят во второй половине дня, а вычисление индексов производится в рабочие дни биржи с 9:00 до 17:30 и соответственно изменения, которые могут зависеть от исхода матча, будут отражены в показателях на следующий день. Данные экономических факторов были выписаны относительно тех же дней, для которых выписывались показатели индекса.

Первая часть исследования включала в себя непараметрический аналог дисперсионного анализа — ранговый анализ по Краскеру-Уоллису. В качестве результирующего показателя были взяты показатели основного фондового индекса. В качестве факторов — исходы футбольных матчей и выбранные экономические факторы.

Каждый фактор был разбит на три уровня. Для результатов матчей это: отрицательные (проигрыш или ничья), нулевые (отсутствие матча) и положительные (победа) значения. Для экономических факторов разница между самым большим и самым маленьким значениями была разделена на три и группы были составлены в границах этих значений.

В ходе анализа пришли к выводу, что как самостоятельный фактор результаты матчей не оказывают влияние на показатели фондового индекса. Таким образом, была проведена предварительная оценка изолированного влияния спортивных и экономических показателей на значение индекса. Для учета не только изолированного, но и совместного влияния построим более общую модель — модель ковариационного анализа.

Вторая часть исследования включала в себя многофакторный ковариационный анализ. В качестве количественных факторов были взяты основные экономические факторы: курс Евро, курс нефти Brent, сальдо торгового баланса, индекс экономических настроений ZEW, индекс потребительских цен CPI и уровень безработицы. В качестве неколичественного фактора были взяты результаты матчей.

Прежде всего была составлена корреляционная матрица (таблица 1).

Таблица 1

Корреляционная матрица

	DAX	EUR	Brent	ZEW	CPI	Balance	Unemp
DAX	1.00000	-0.25262	0.02512	-0.01355	0.17921	0.84461	-0.87735
EUR	-0.25262	1.00000	0.78298	-0.34735	0.10933	-0.36669	0.28375
Brent	0.02512	0.78298	1.00000	-0.37603	0.19585	-0.09668	-0.07541
ZEW	-0.01355	-0.34735	-0.37603	1.00000	0.02444	-0.07462	0.10927
CPI	0.17921	0.10933	0.19585	0.02444	1.00000	0.09875	0.00340
Balance	0.84461	-0.36669	-0.09668	-0.07462	0.09875	1.00000	-0.75174
Unemp	-0.87735	0.28375	-0.07541	0.10927	0.00340	-0.75174	1.00000

Как мы видим меньше всего с фондовым индексом коррелируют индекс экономических настроений ZEW и курс нефти Brent. Следовательно, их можно не учитывать при дальнейшем составлении моделей. Так же заметим, что значительно коррелируют между собой уровень безработицы и сальдо торгового баланса, а значит использовать в модели можно только один из них. Для рассмотрения в качестве количественных факторов выберем курс Евро, индекс потребительских цен и сальдо торгового баланса.

Построив графики условной зависимости показателей индекса от курса Евро, от индекса потребительских цен и от сальдо торгового баланса при условии разных уровней качественного фактора пришли к предположению, что в результаты матчей оказывают влияние на показатели индекса в совокупности с индексом потребительских цен. Проверим это предположение, построив модель ковариационного анализа:

$$DAX = \theta_{\text{кач}} \text{Score} + \theta_{\text{кол1}} \text{EUR} + \theta_{\text{кол2}} \text{CPI}$$

$$DAX = \theta_{\text{кач}} \text{Score} + \theta_{\text{кол}}^1 \text{EUR} + \theta_{\text{кол}}^2 \text{CPI}$$

Результаты анализа данной модели представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты анализа модели 1

Фактор	Выборочное значение статистики критерия	Критическое значение статистики критерия	Значение p-value	Значимость влияния фактора
EUR	20.079	6.720973	1.06e-05	значим
CPI	14.063	6.720973	0.000212	значим
Score	0.744	2.571525	0.652806	не значим
EUR & CPI	2.262	6.720973	0.133645	не значим

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

EUR & Score	1.420	2.571525	0.187252	не значим
CPI & Score	2.261	2.699889	0.029552	значим
EUR & CPI & Score	1.279	2.86311	0.266843	не значим

Как видно из результатов наши предположения подтвердились, и действительно влияние индекса потребительских цен и результатов матчей в совокупности является значимым.

Так же было принято решение добавить в предыдущую модель еще один фактор и рассмотреть модель 2:

$$DAX = \theta_{\text{кач}} \text{Score} + \theta_{\text{кол1}} \text{EUR} + \theta_{\text{кол2}} \text{CPI} + \theta_{\text{кол3}} \text{Balance}$$

$$DAX = \theta_{\text{кач}} \text{Score} + \theta_{\text{кол}}^1 \text{EUR} + \theta_{\text{кол}}^2 \text{CPI} + \theta_{\text{кол}}^3 \text{Balance}$$

Результаты данной модели анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты анализа модели 2

Фактор	Выборочное значение статистики критерия	Критическое значение статистики критерия	Значение p-value	Значимость влияния фактора
EUR	86.359	6.730025	< 2e-16	значим
CPI	60.485	6.730025	1.59e-13	значим
Balance	1020.422	6.730025	< 2e-16	значим
Score	1.415	2.577874	0.1900	не значим
EUR & CPI	31.735	6.730025	4.45e-08	значим
EUR & Balance	66.160	6.730025	1.54e-14	значим
CPI & Balance	0.470	6.730025	0.4935	не значим
EUR & Score	0.740	2.577874	0.6563	не значим
CPI & Score	1.624	2.706272	0.1287	не значим
Balance & Score	1.082	2.869553	0.3737	не значим
EUR & CPI & Balance	1.237	6.730025	0.2670	не значим
EUR & CPI & Score	1.649	2.869553	0.1337	не значим
EUR & Balance & Score	0.642	2.869553	0.6966	не значим
CPI & Balance & Score	3.386	2.869553	0.0031	значим
EUR & CPI & Balance & Score	0.745	2.869553	0.6142	не значим

Как можно заметить, в данной модели значимой теперь является совокупность индекса потребительских цен, сальдо торгового баланса и результатов матчей.

Для того что бы убедиться в достоверности результатов анализов выбранных нами моделей, мы проверили допущения, лежащие в основе ковариационного анализа. Оказалось, что результатам ковариационного анализа по модели 2 можно доверять, а для модели 1 не выполняется условие нормальности распределения. Решим эту проблему, путем логарифмирования количественных факторов. Построим модель 3:

$$DAX = \theta_{\text{кач}} \text{Score} + \theta_{\text{кол}1} \log(EUR) + \theta_{\text{кол}2} \log(CPI)$$

$$DAX = \theta_{\text{кач}} \text{Score} + \theta_{\text{кол}}^1 \log(EUR) + \theta_{\text{кол}}^2 \log(CPI)$$

Результаты анализа данной модели представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты анализа модели 3

Фактор	Выборочное значение статистики критерия	Критическое значение статистики критерия	Значение p-value	Значимость влияния фактора
log(EUR)	19.993	6.720973	1.11e-05	значим
log(CPI)	13.581	6.720973	0.000272	значим
Score	0.771	2.571525	0.628642	не значим
log(EUR) & log(CPI)	3.563	6.720973	0.060067	не значим
log(EUR) & Score	1.462	2.571525	0.170576	не значим
log(CPI) & Score	2.363	2.699889	0.023107	значим
log(EUR) & log(CPI) & Score	1.328	2.86311	0.244315	не значим

Как и при обработке модели 1 результаты обработки модели 3 показали, что в данной модели значимыми оказалось влияние индекса потребительских цен и результатов матчей в совокупности.

В результате оценки влияния спортивных аномалий были сделаны выводы о том, что результаты матчей в совокупности индексом потребительских цен влияют на показатели основного фондового индекса, а также влияют на показатели основного фондового индекса в совокупности и с индексом потребительских цен, и с сальдо торгового баланса.

Подводя итоги можно сказать, что результаты данного исследования могут принести пользу инвесторам. Обладая данной информацией, они могут разрабатывать наиболее выигрышную стратегию во время проведения крупных футбольных турниров. Корректировка прогнозов поведения фондового индекса на основе предложенных моделей, позволит участникам рынка ценных бумаг своевременно менять стратегию управления портфелем ценных бумаг и повысить эффективность вложений.

Список литературы:

1. Кантолинский М.И. Аномалии на фондовых рынках: определение и классификация / М.И. Кантолинский // Вестник Финансовой академии. — 2010. — № 2. — с. 25-28.
2. Boyle. Reflected glory and failure: International sporting success and the stock market / Boyle, Glenn, Brett Walter // Applied Financial Economics. — 2002. — 13. — pp. 225—235.
3. Edmans A. Sports Sentiment and Stock Returns / Edmans A., Garcia D., Norli O. // Journal of Finance . — 2007 . — Vol. 62, 4 . — pp. 1967—1998.

Ковзель Александр Александрович

студент

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: Рассмотрены особенности применения нейронных сетей для прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций и этапы построения нейронной сети для моделирования чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, нейронная сеть, перцептрон, прогнозирование, моделирование.

PREDICTING THE CONSEQUENCES OF EMERGENCY SITUATIONS USING NEURAL NETWORK TECHNOLOGIES

Abstract: The features of the use of neural networks for predicting the consequences of emergency situations and the stages of building a neural network for modeling emergency situations are considered.

Keywords: emergency situation, neural network, perceptron, prediction, modeling.

Во всем мире ежегодно увеличивается число чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера. С целью предупреждения и снижения рисков возникновения ЧС необходимо осуществлять оперативный сбор, обработку и анализ информации о потенциальных источниках ЧС, а также прогнозирование возможного возникновения ЧС и их последствий на основе оперативной и прогностической информации.

Задача прогнозирования ЧС – определение и изучение возможных сценариев развития ЧС, что необходимо для принятия управленческих решений в условиях их возникновения. Каждый сценарий развития ЧС зависит от определенных внешних условий. Существует множество подходов прогнозирования ЧС, в том числе эвристический и математический. При использовании данных методов невозможно прогнозирование качественных изменений состояний исследуемого объекта.

В настоящее время наиболее перспективным методом прогнозирования последствий ЧС являются нейросетевые модели. Данные модели дают возможность решать задачи описания изменения состояний объекта в различных условиях: нормальных (штатных), ограничений по ресурсам и в условиях неопределенности. Многослойный перцептрон чаще всего используется для построения нейросетевых моделей. Его обучение производится оптимизационными методами по обучающей выборке, основанных на известных состояниях объекта.

Данный метод позволяет получать прогноз изменения состояния объекта в реальном режиме времени, то есть практически мгновенно. Для эффективного управления в условиях ЧС данный фактор имеет ключевое значение.

Подготовка и анализ первичных данных для формирования обучающей выборки является первым этапом построения нейросети для моделирования ЧС. Обучающая выборка состоит из набора значений входных и выходных переменных, которые характеризуют состояние объекта. При большом объеме информации необходимо правильно выбрать наборы входных и выходных переменных. Входных переменных должно быть достаточно для оценки ситуации, описания динамики изменения состояния объекта и, как следствие, принятия управляющего решения. Среди входных и выходных переменных достаточно выбрать только те, которые оказывают существенное влияние на изменения

выходных переменных. При формировании обучающей выборки числовые данные нормируются на диапазон изменения $0 \leq X \leq 1$ по формуле:

$$\bar{X} = \frac{X - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (1)$$

Нечисловые данные конвертируются в числовую форму вида (0;1) либо переменные типа: Ответ=(Да; Нет).

Число наблюдений, которые необходимы для определения обучающей выборки, устанавливается опытным путем.

Второй этап построения нейронной сети – выбор её архитектуры, такой как: многослойный перцептрон, сети адаптивного резонанса, сети Кохонена, встречного распространения, рециркуляционные и др.

Одна из возможных архитектур нейросети для прогнозирования состояния объекта представлена на рис 1. В роли входных параметров применяются значения параметра в предыдущие моменты времени $[t-n;t]$, входным (прогнозируемым) параметром является значение параметра X в момент времени $t+1$.

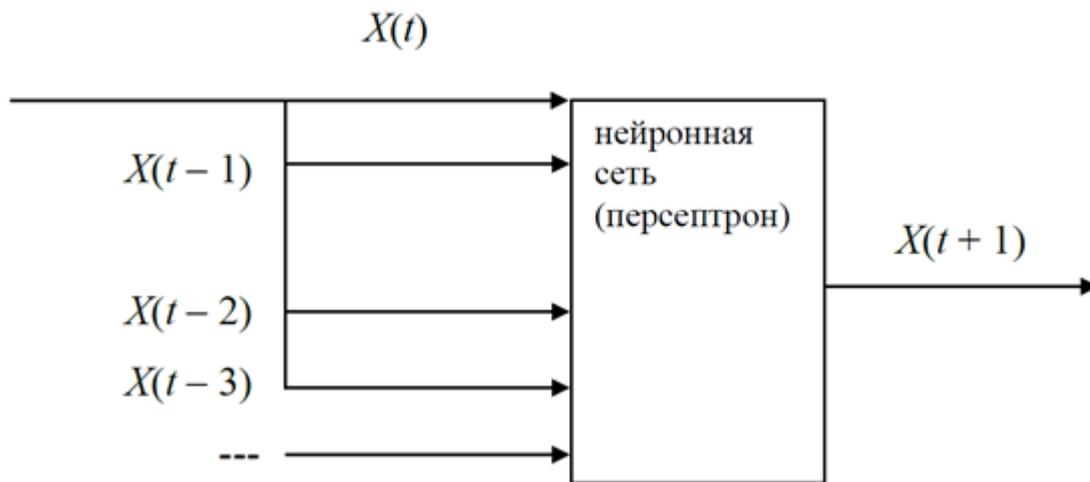


Рисунок 1. Архитектура нейросети для прогнозирования параметров объекта в условиях чрезвычайной ситуации.

Третьим этап построения нейросетевой модели является определение структуры нейросети. В перцептроне нейроны упорядочены в слои, при этом элементы каждого такого слоя связаны лишь с нейронами предыдущего слоя.

В случае трехслойного перцептрона минимальное количество нейронов в единственном скрытом слое сети находится по формуле:

$$n \geq \frac{M-L+1}{L+1} \quad (2)$$

где L – число нейронов во входном слое, M – параметр, определяющий размер обучающей выборки. После того как структура нейронной сети определена, необходимо найти значения всех весовых коэффициентов, которые позволят минимизировать ошибку прогноза, выдаваемого нейронной сетью. Это возможно сделать с помощью процедуры её обучения.

На четвертом этапе построения нейросетевой модели ЧС происходит ее обучение. Для нейросети, которая направлена на решение задач прогнозирования параметров и последствий ЧС, наиболее часто применяется алгоритм контролируемого обучения, то есть обучение с учителем. В данном алгоритме веса нейросети изменяются на основе обучающих выборок, содержащих значения входных и выходных (прогнозируемых) параметров.

На пятом, заключительном этапе, проводится тестирование нейросетевой модели ЧС. Для решения этой задачи выстраивается тестовая выборка, которая не применялась в обучении сети. В тестовой выборке должны быть известны значения выходных параметров, которые будут сравниваться со значениями, просчитанными нейронной сетью. Если среднеквадратическое отклонение известных значений будет меньше заданного уровня, то построенную модель можно применять для решения задач прогнозирования параметров и последствий ЧС.

Список литературы:

1. Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.1994 N 68-ФЗ.
2. Ясницкий, Л. Н. Введение в искусственный интеллект. М.: «Академия», 2005. – 176 с.
3. Шаптала В.Г., Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.В. Применение нейросетевых технологий для прогнозирования чрезвычайных ситуаций // Вестник БГТУ им. В.Г.Шухова. 2011. № 2. С. 152-154.
4. Назаров А.В., Лоскутов А.И. Нейросетевые алгоритмы прогнозирования и оптимизации систем. СПб.: Наука и техника, 2003. 328 с.

Розум Александра Юрьевна

Студентка, кафедра психологии

Российский Государственный Социальный Университет

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЛЕЖАЩИХ В ОСНОВЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У МОЛОДЕЖИ

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию, проводимому для выявления потребностей влияющих на создание межличностных взаимоотношений у юношей и девушек в подростковом и юношеском возрасте. Актуальность данной темы вызвана тем, что межличностное общение и особенности его формирования напрямую влияют на становление личности у молодежи, а как нам известно, этот возраст является одним из самых трудных. Мы поставили перед собой задачу рассмотреть, как те или иные потребности влияют на формирование межличностных взаимоотношений и способствуют контакту.

Ключевые слова: взаимоотношение, контакт, психология, молодежь, потребность

EXPLORING THE NEEDS UNDERLYING INTERPERSONAL RELATIONSHIPS IN YOUTH

Abstract: This article is devoted to the research carried out to identify the needs that influence the creation of interpersonal relationships in boys and girls in adolescence and adolescence. The relevance of this topic is due to the fact that interpersonal communication and the peculiarities of its formation directly affect the formation of a personality among young people, and as we know, this age is one of the most difficult. We set ourselves the task of considering how certain needs affect the formation of interpersonal relationships and facilitate contact.

Keywords: relationship, contact, psychology, youth, need

Одним из значимых факторов, влияющих на формирование личности в юношеском возрасте, выделяют межличностное общение, особенно со сверстниками. Большое количество исследователей и ученых посвятили этому вопросу свои труды, например, такие как: Б. Г. Ананьева, Н. В. Кузьминой, А. А. Реан, В. И. Слободчикова, В. А. Слостенина, Е. И. Степановой и др.

Одной из проблем, которая возникает при установлении межличностного контакта, является принятие решение о том, стоит ли включаться и быть вовлеченным в это взаимоотношение. Для того чтобы наиболее полно раскрыть этот вопрос, мы выбрали в качестве показателей, определяющих особенности формирования межличностных отношений юношей и девушек: потребность включения, потребность контроля и потребность в аффекте.

Потребность включение подразумевает отношения с другими людьми, признание, взаимопонимание, одобрение, появление индивидуальности, взаимный интерес. Потребность в контроле подразумевает под собой властвующее поведение над другими людьми, доминирование и некое превосходство. Потребность в аффекте включает в себя желание в установлении близких эмоциональных отношений среди участников общения.

Если рассмотреть эти потребности подробнее и их влияние на межличностные взаимоотношения, то потребность включение играет роль в создании и поддержании на определенном уровне отношения, на базе которых выстраивается сотрудничество и дружеские отношения с другими людьми.

Потребность контроля напрямую влияет на создание и удержание удовлетворительных отношений, с опорой на контроль, но при этом сохраняя чувство взаимной поддержки и уважения, ответственность каждой стороны, а также стремление в поддержании взаимного интереса друг другом.

Межличностная потребность в аффекте – это стремление создавать и удерживать отношения с другими людьми с помощью таких чувств, как любовь и эмоциональная привязанность, а также сохранять эмоциональную теплоту в межличностных взаимоотношениях.

В проведенном нами исследовании приняли участие 60 человек в возрасте от 16 до 22 лет, мужского и женского пола.

По шкале включение, из 60 испытуемых высокий результат показали – 52 респондента, что говорит о том, чувствуют себя среди людей хорошо, ищут контактов с ними, имеют потребность быть принятым остальными людьми и принадлежать к определенной группе. Еще 8 респондентов показали низкий результат, что говорит о том, данные испытуемые склонны избегать контактов и предпочитают общение с небольшим количеством людей.

По шкале контроль, из 60 испытуемых – 34 респондента показали высокий результат, что говорит о том, что эти испытуемые контролируют себя и пытаются контролировать других и влиять на них. Берут руководство в свои руки и любят решать все сами, стремятся к этому. Другая же часть испытуемых 26 респондентов – ждет, когда им будут говорить, что и как необходимо делать. Интересным был тот факт, что результаты по потребности в контроле во взаимоотношениях и его отсутствие почти равны.

По шкале аффект, из 60 испытуемых – 41 респондент показал высокий результат, это говорит о том, что большая часть испытуемых стремится быть в близких, теплых отношениях с остальными, проявляет дружелюбие. Делятся с другими своими эмоциями и чувствами. А 19 респондентов – проявляют осторожность при выборе контактов, более детально подходят к вопросу установления близких межличностных взаимоотношений.

Таким образом мы выяснили, какие потребности влияют на формирование межличностных взаимоотношений у юношей и девушек в подростковом и юношеском возрасте и способствуют или препятствуют установлению контакта.

Библиографический список

1. Андреева Г.М., Белинская Е.П., Донцов А.И., Стефаненко Т.Г. и др. Социальная психология в современном мире. Учебное пособие для вузов / Под ред. Г.М. Андреевой и А.И. Донцова. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 335 с.
2. Белявцева А.Е., Крутых Е.В. Дружба в жизни современной молодежи // Успехи современного естествознания. 2013. №10. - С. 152
3. Келина М. Ю. Неудовлетворенность телом как риск-фактор возникновения нарушений пищевого поведения у девушек подросткового и юношеского возраста [Текст] / М. Ю. Келина, Е. В. Маренова // Молодые ученые - нашей новой школе. Материалы X юбилейной научно-практической межвузовской конференции молодых ученых и студентов учреждений высшего и среднего образования городского подчинения. - М.: МГППУ. - 2011. - С. 211-212.
4. Леванова Е.А. Подросток: родителям о психопластике личности /Под.ред. Д.И.Фельдштейна. - М.: Московский психолого-социальный институт, 2003. - 79 с.

Список литературы:

1. Андреева Г.М., Белинская Е.П., Донцов А.И., Стефаненко Т.Г. и др. Социальная психология в современном мире. Учебное пособие для вузов / Под ред. Г.М. Андреевой и А.И. Донцова. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 335 с.
2. Белявцева А.Е., Крутых Е.В. Дружба в жизни современной молодежи // Успехи современного естествознания. 2013. №10. - С. 152
3. Келина М. Ю. Неудовлетворенность телом как риск-фактор возникновения нарушений пищевого поведения у девушек подросткового и юношеского возраста [Текст] / М. Ю. Келина, Е. В.

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

- Маренова // Молодые ученые - нашей новой школе. Материалы X юбилейной научно-практической межвузовской конференции молодых ученых и студентов учреждений высшего и среднего образования городского подчинения. - М.: МГППУ. - 2011. - С. 211-212.
4. Леванова Е.А. Подросток: родителям о психопластике личности /Под.ред. Д.И.Фельдштейна. - М.: Московский психолого-социальный институт, 2003. - 79 с.

Розум Александра Юрьевна

Студентка, кафедра психологии

Российский Государственный Социальный Университет

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЛЕЖАЩИХ В ОСНОВЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У МОЛОДЕЖИ

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию, проводимому для выявления потребностей влияющих на создание межличностных взаимоотношений у юношей и девушек в подростковом и юношеском возрасте. Актуальность данной темы вызвана тем, что межличностное общение и особенности его формирования напрямую влияют на становление личности у молодежи, а как нам известно, этот возраст является одним из самых трудных. Мы поставили перед собой задачу рассмотреть, как те или иные потребности влияют на формирование межличностных взаимоотношений и способствуют контакту.

Ключевые слова: взаимоотношение, контакт, психология, молодежь, потребность

EXPLORING THE NEEDS UNDERLYING INTERPERSONAL RELATIONSHIPS IN YOUTH

Abstract: This article is devoted to the research carried out to identify the needs that influence the creation of interpersonal relationships in boys and girls in adolescence and adolescence. The relevance of this topic is due to the fact that interpersonal communication and the peculiarities of its formation directly affect the formation of a personality among young people, and as we know, this age is one of the most difficult. We set ourselves the task of considering how certain needs affect the formation of interpersonal relationships and facilitate contact.

Keywords: relationship, contact, psychology, youth, need

Одним из значимых факторов, влияющих на формирование личности в юношеском возрасте, выделяют межличностное общение, особенно со сверстниками. Большое количество исследователей и ученых посвятили этому вопросу свои труды, например, такие как: Б. Г. Ананьева, Н. В. Кузьминой, А. А. Реан, В. И. Слободчикова, В. А. Слостенина, Е. И. Степановой и др.

Одной из проблем, которая возникает при установлении межличностного контакта, является принятие решение о том, стоит ли включаться и быть вовлеченным в это взаимоотношение. Для того чтобы наиболее полно раскрыть этот вопрос, мы выбрали в качестве показателей, определяющих особенности формирования межличностных отношений юношей и девушек: потребность включения, потребность контроля и потребность в аффекте.

Потребность включение подразумевает отношения с другими людьми, признание, взаимопонимание, одобрение, появление индивидуальности, взаимный интерес. Потребность в контроле подразумевает под собой властвующее поведение над другими людьми, доминирование и некое превосходство. Потребность в аффекте включает в себя желание в установлении близких эмоциональных отношений среди участников общения.

Если рассмотреть эти потребности подробнее и их влияние на межличностные взаимоотношения, то потребность включение играет роль в создании и поддержании на определенном уровне отношения, на базе которых выстраивается сотрудничество и дружеские отношения с другими людьми.

Потребность контроля напрямую влияет на создание и удержание удовлетворительных отношений, с опорой на контроль, но при этом сохраняя чувство взаимной поддержки и уважения, ответственность каждой стороны, а также стремление в поддержании взаимного интереса друг другом.

Межличностная потребность в аффекте – это стремление создавать и удерживать отношения с другими людьми с помощью таких чувств, как любовь и эмоциональная привязанность, а также сохранять эмоциональную теплоту в межличностных взаимоотношениях.

В проведенном нами исследовании приняли участие 60 человек в возрасте от 16 до 22 лет, мужского и женского пола.

По шкале включение, из 60 испытуемых высокий результат показали – 52 респондента, что говорит о том, чувствуют себя среди людей хорошо, ищут контактов с ними, имеют потребность быть принятым остальными людьми и принадлежать к определенной группе. Еще 8 респондентов показали низкий результат, что говорит о том, данные испытуемые склонны избегать контактов и предпочитают общение с небольшим количеством людей.

По шкале контроль, из 60 испытуемых – 34 респондента показали высокий результат, что говорит о том, что эти испытуемые контролируют себя и пытаются контролировать других и влиять на них. Берут руководство в свои руки и любят решать все сами, стремятся к этому. Другая же часть испытуемых 26 респондентов – ждет, когда им будут говорить, что и как необходимо делать. Интересным был тот факт, что результаты по потребности в контроле во взаимоотношениях и его отсутствие почти равны.

По шкале аффект, из 60 испытуемых – 41 респондент показал высокий результат, это говорит о том, что большая часть испытуемых стремится быть в близких, теплых отношениях с остальными, проявляет дружелюбие. Делятся с другими своими эмоциями и чувствами. А 19 респондентов – проявляют осторожность при выборе контактов, более детально подходят к вопросу установления близких межличностных взаимоотношений.

Таким образом мы выяснили, какие потребности влияют на формирование межличностных взаимоотношений у юношей и девушек в подростковом и юношеском возрасте и способствуют или препятствуют установлению контакта.

Библиографический список

1. Андреева Г.М., Белинская Е.П., Донцов А.И., Стефаненко Т.Г. и др. Социальная психология в современном мире. Учебное пособие для вузов / Под ред. Г.М. Андреевой и А.И. Донцова. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 335 с.
2. Белявцева А.Е., Крутых Е.В. Дружба в жизни современной молодежи // Успехи современного естествознания. 2013. №10. - С. 152
3. Келина М. Ю. Неудовлетворенность телом как риск-фактор возникновения нарушений пищевого поведения у девушек подросткового и юношеского возраста [Текст] / М. Ю. Келина, Е. В. Маренова // Молодые ученые - нашей новой школе. Материалы X юбилейной научно-практической межвузовской конференции молодых ученых и студентов учреждений высшего и среднего образования городского подчинения. - М.: МГППУ. - 2011. - С. 211-212.
4. Леванова Е.А. Подросток: родителям о психопластике личности /Под.ред. Д.И.Фельдштейна. - М.: Московский психолого-социальный институт, 2003. - 79 с.

Список литературы:

Тазина Светлана Витальевна

исполняющая обязанности заведующего кафедрой декоративного садоводства и газоноведения
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Белоногова Александра Андреевна

магистрант
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАВРИТАНСКИХ ГАЗОНОВ В ГОРОДСКОМ ОЗЕЛЕНЕНИИ

Аннотация: Целью данной статьи является ознакомление с возможностями применения мавританских газонов для решения проблем озеленения урбанизированных территорий и создания комфортной рекреационной среды. В статье рассмотрены положительные и отрицательные стороны различных вариантов решения этих проблем.

Ключевые слова: декоративное садоводство, мавританские газоны, городское озеленение

PROSPECTS FOR USING MOORISH LAWN IN URBAN LANDSCAPING

Abstract: The purpose of this article is to familiarize with the possibilities of using Moorish lawns to solve the problems of landscaping urbanized areas and create a comfortable recreational environment. The article discusses the positive and negative aspects of various options for solving these problems.

Keywords: ornamental gardening, moorish lawns, urban landscaping

Согласно СП 42.13330.2016 на городского жителя в крупном городе должно приходиться не менее 7 м² зелёных насаждений, а большую часть из них составляют как раз различные по своему назначению газоны. Травостой служит фоном для древесных посадок, кустарников, цветочных композиций, клумб, скульптур и построек, защищает почву от эрозии, способствует осаждению пыли и благоприятно воздействует на микроклимат приземного слоя воздуха (испаряет за час до 200 г воды с 1 м², снижает температуру воздуха в летнее время на 6 – 7 °С), поэтому трудно переоценить значение газона в городском озеленении. Кроме того, создание и содержание газонов гораздо экономичнее иных видов покрытий искусственного происхождения [1].

Чаще всего в городском озеленении используются обыкновенные газоны – разновидность декоративных газонов, простая в реализации, выгодная по финансовым и трудовым затратам. Однако для создания рекреационной среды, способной обеспечить физический, психологический и эстетический комфорт населения, необходимо разнообразие.

Одним из вариантов привнести яркие краски в городской ландшафт является устройство клумб и цветников. Каждый год на посадочный материал и работы по озеленению выделяются средства из городского бюджета. Только в Москве в 2016 г было выделено около 1 млрд рублей [3]. Большую часть клумб в столице составляют однолетние растения, которые приходится менять минимум дважды – весной и осенью, многолетние растения позволили бы сократить расходы без серьёзных потерь эстетической привлекательности ландшафта.

Альтернативой клумбе может стать цветущий газон, которые в свою очередь делятся на два вида: луговой и мавританский. Луговой газон может быть создан полностью с нуля или путём подсева газонных трав к уже имеющемуся травостою. Он неприхотлив, устойчив к вытаптыванию, но для активных игр не подходит даже после стрижки, так как некоторые виды злаков, например, овсяница красная (*Festuca rubra* L.) образуют кочки.

Мавританский газон сочетает в себе простоту эксплуатации, функциональные качества травостоя и декоративность цветника. Он служит как клумба, так как неустойчив к вытаптыванию, и создаётся полностью с нуля. Его можно устроить в непосредственной близости от жилых домов, оформить сквер,

бульвар, и такой газон не потребует регулярного ухода, так как стрижка проводится только в конце сезона после осыпания семян трав и цветущих растений. Таким образом сокращаются расходы по уходу и ремонту газона. Только в год посева газона требуется провести дополнительную стрижку трав до появления всходов декоративно-цветущих растений.

Для устройства долговечного мавританского газона возможно применение готовых смесей, имеющих в продаже, но рекомендуется самостоятельно составить подходящую смесь семян газонных трав, однолетних и многолетних декоративно-цветущих растений, способных к саморасселению. Среди трав предпочтение отдаётся Овсянице овечьей (*Festuca ovina* L.), Мятлику луговому (*Poa pratensis* L.), Райграсу пастбищному (*Lolium perenne* L.). Овсяница и мятлик разрастаются медленно, но через 2 – 3 года образуют плотный травостой, а добавление райграса позволит быстро заполнить участок и помешать развитию сорной растительности. Для этой цели разработаны сорта, образующие всходы в рекордные сроки. Однако газонные травы занимают только 75-85 % травосмеси [2]. В качестве однолетних видов декоративно цветущих растений, включаемых в состав смеси, используются Лобулярия приморская (*Lobularia maritima* L.), Иберис зонтичный (*Iberis umbellifera* L.), Календула лекарственная (*Calendula officinalis* L.), Эшшольция калифорнийская (*Eschscholzia californica* C [ham.](#)). Среди многолетних можно встретить Клевер ползучий (*Trifolium repens* L.), Мак альпийский (*Papaver alpinum* L.), Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), Колокольчик раскидистый (*Campanula patula* L.). Такое разнообразие растений привлекает животных и насекомых – идеально для создания уголка дикой природы в парке.

К сожалению, мавританский газон требует нескольких лет для развития трав и цветущих растений, и эта особенность не позволяет получить максимум декоративности в краткие сроки. Однако, оставаясь новинкой и диковинкой для оживлённого города, цветущие лужайки находят своё применение в частных домовладениях. С помощью смеси трав и декоративно-цветущих растений возможно красочное оформление участка вдоль забора, бордюра, а в комбинации с английским коротко постриженным газоном – оригинального ландшафта.

Таким образом, используя травосмеси с различным составом декоративно-цветущих растений, можно получить яркую и неприхотливую альтернативу клумбам и цветникам в городе и на даче.

Список литературы:

1. Интернет-портал телеканала «Москва 24». Москвичи проголосовали за многолетние цветы в городских клумбах, 2016. - <https://www.m24.ru/articles/cvety/01032016/98666>
2. Лепкович И.П. Ландшафтное искусство. Паркостроение, городское озеленение, биодизайн; эстетика сельской местности/И.П. Лепкович. – «Издательство «Диля», 2004. – 400 с.
3. Пахолкова Т.Л. Биолого-хозяйственная оценка растений для создания газонов в условиях севера нечерноземной зоны европейской части российской федерации: дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.08 Плодоводство, виноградарство. - Вологда, 2016.

Юшков Н.А.

Магистрант, Тюменский индустриальный университет,
Россия, г.Тюмень

ПРЕИМУЩЕСТВА МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НАД ТЭЦ

Аннотация: в статье рассмотрены основные и ключевые моменты преимуществ собственных котельных над централизованными на основе республики Башкортостан, а именно г. Уфа.

Ключевые слова: тэц, малая генерация, собственные котельные, тепловая энергия, централизованная система

ADVANTAGES OF SMALL POWER ENGINEERING OVER CHP

Abstract: The article discusses the main and key points of the advantages of own boiler houses over centralized ones based on the Republic of Bashkortostan, namely the city of Ufa.

Keywords: CHP, small generation, own boiler houses, heat energy, centralized system

В советское время, были сформированы системы центрального теплоснабжения города Уфы и других крупных городов в республике Башкортостан. В то время большинство предприятий были пользователями технологического пара для производства, а вырабатывать его было удобнее и экономичнее на ТЭЦ. Поэтому в Уфе действующие теплоцентрали сосредоточены в Северной и Лихачевской промышленных зонах.

Вплоть до 2021 года сорок пять городов из тридцати районов Башкирии перейдут на индивидуальные системы отопления. Поквартирные системы отопления и блочные котельные помогут решить многие проблемы, связанные с платежами за отопление и платой за ремонт систем.

При всеобщих усилиях удалось выделить 1,49 млрд рублей на реализацию глобальных планов, источниками для финансирования послужили: бюджет Республики Башкортостан, бюджет муниципальных образований, внебюджетные источники и средства собственников помещений.

Вспомним ранее затронутое нами производство республики, их зависимость от ТЭЦ так же значительно уменьшилось, потому что часть предприятий выбрала переход на новые технологии с меньшим объемом использования пара или вовсе его безучастность, другая часть предприятий пошла другим путем и построили собственные котельные и отказались от централизованного снабжения.

Все ТЭЦ республики эксплуатирует «Башкирская генерирующая компания» (БГК), которые в свою очередь показывают снижение объемов выпуска тепла. Так в 2012 году было отпущено потребителям 17,4 млн./Гкал, а уже в прошлом 2020 году это значение достигло 16 млн./Гкал.

Похожая ситуация наблюдается и в производстве электроэнергии, так в 2012 году теплоцентрали вырабатывали 12 млрд киловатт-часов электричества, прогноз на этот год не утешительный – не более 10 млрд киловатт-часов. Этому поспособствовал тот факт, что старые ТЭЦ проигрывают на конкурентном оптовом рынке электроэнергии АЭС, ГЭС и современным электростанциям.

Поэтому сегодня в республике Башкортостан и в целом по России наблюдается переизбыток генерирующих мощностей, дорогая генерация электричества на старых ТЭЦ быстро уступает место более эффективным видам электрогенерации – ГРЭС, ГЭС и АЭС.

Неудивительно, что производственные предприятия переходят на собственную генерацию энергии, потому что 1 Гкал тепловой энергии собственного производства составляет в среднем 800-900 рублей, а тариф на централизованное теплоснабжение около 1800-2000 рублей, а это примерно в два раза выше. В Уфе особенно хорошо это видно, на нефтеперерабатывающих производствах, которые наиболее активно используют собственные котельные и дешевое собственное топливо – попутный газ, который раньше попросту сжигали.

С уменьшением количества потребителей ТЭЦ, себестоимость генерации энергии растет, что сказывается на тарифах.

По нашему мнению, малая генерация существенно выгоднее, нежели централизованная система, это подтверждают такие факты как, отсутствие необходимости в прокладке магистральных сетей – это снижает потери с 20% почти до 0% Исключаются расходы на ремонт и строительство трубопровода, а это составляет значительную часть тарифов, так прокладка одного метра двухтрубной теплотрассы обходится в 30 тыс. рублей. Значительным плюсом малой генерации является, возможность быстрого реагирования на изменение погоды.

К сожалению, в Уфе собственные котельные присутствуют всего у 2% многоквартирных домов, но скорей всего ситуация будет меняться по мере роста тарифов и развития сервиса. Важным условием для надежной и эффективной работы является заложение возможности для обслуживания и доступа для ремонтных работ на этапе строительства.

Список литературы:

Мусина Назгуль Ибрагимовна

магистрант, кафедра охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов
Уфимский государственный нефтяной технический университет

РФ, г. Уфа

E-mail:

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА
НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Аннотация: В статье рассматриваются преимущества внедрения интегрированной системы менеджмента на предприятии, а также наиболее распространенные составляющие интегрированной системы менеджмента и возможности реализации цикла Деминга.

Ключевые слова: интегрированная система менеджмента, система менеджмента качества, система экологического менеджмента, цикл деминга

**PROSPECTS FOR IMPLEMENTING AN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM AT
THE ENTERPRISE**

Abstract: The article discusses the advantages of implementing an integrated management system at the enterprise, as well as the most common components of an integrated management system and the possibilities of implementing the Deming's cycle.

Keywords: Integrated management system, quality management system, environmental management system, Deming's cycle

Сегодня для успешного и стабильного развития бизнеса необходимо соблюдение требований нескольких стандартов систем менеджмента на предприятии. Наиболее эффективным способом решения этой задачи является внедрение интегрированной системы менеджмента.

Интегрированная система менеджмента (ИСМ) представляет собой часть системы общего менеджмента, отвечающую требованиям двух или более международных стандартов и функционирующую как единое целое [1, с. 66].

Совместное применение международных стандартов основываются на системном и процессном подходах к управлению предприятием, которые дают возможность связать в одно целое различные аспекты деятельности, постоянно совершенствовать качество, минимизировать риски, а также сократить потребляемые ресурсы.

База всех международных стандартов, лежащих в основе интегрированных систем менеджмента, основана на одних и тех же принципах и имеет общую идеологию улучшения деятельности предприятия [2, с. 4].

Наиболее распространенными составляющими ИСМ являются система менеджмента качества (ИСО 9001-2015), система экологического менеджмента (ИСО 14001-2016) и система менеджмента в области безопасности труда и охраны здоровья (OHSAS 18001-2007) [3, с. 15].

Три данных стандарта имеют общий основной принцип: непрерывное совершенствование на основе цикла Деминга «Plan-Do-Check-Act» (PDCA). Стандарт разделяет ту же структуру и может быть интегрирован с использованием подхода PDCA, как показано на рисунке 1 [4, с. 2].

Использование цикла PDCA дает возможность предприятию обеспечить выполнение процессов необходимыми ресурсами, реализовать их менеджмент, найти и осуществить возможности для улучшения.



Рисунок 1 – Структура цикла PDCA

Интегрированные системы менеджмента имеют существенные преимущества перед отдельными системами менеджмента, которые охватывают только отдельные аспекты управления.

Так, внедрение интегрированной системы менеджмента на предприятии имеет следующие достоинства:

- юридические (улучшение взаимодействия с контролирующими органами, более четкое выполнение нормативных актов и законодательства);
- административные (уменьшение бюрократических документации и записей, улучшение качества внутреннего и внешнего аудита);
- рыночные (рост конкурентоспособности, более высокий имидж организации, удовлетворение всех заинтересованных сторон, продвижение организации на другие рынки);
- финансовые (сокращение временных и материальных ресурсов на разработку и поддержание систем, повышение интересов акционеров, снижение размеров страховки) [5, с. 100].

Следует отметить, что внедрение ИСМ менее трудоемко, чем внедрение нескольких параллельных систем. Затраты на разработку и внедрение ИСМ ниже, чем суммарные затраты на несколько систем менеджмента, интегрированных параллельно.

Таким образом, можно сделать вывод, что интегрированная система менеджмента, которая отвечает требованиям одновременно нескольких международных стандартов, является перспективой для стабильного развития и повышения уровня конкурентоспособности предприятия.

Список литературы:

1. Голубенко О.А. Что такое интегрированная система менеджмента (ИСМ)? / О.А. Голубенко, Е.Н. Поглазова // Международный научный журнал «Символ науки». – 2017. – № 4. – С. 65.
2. Hafizzudin Muzaimi Integrated Management System: The Integration of ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and ISO 31000 / Hafizzudin Muzaimi, Boon Cheong Chew, Syaiful Rizal Hamid // AIP Conference Proceedings. – 2017. – 1818. – 1-14.
3. Ермолаева Е.О. Интегрированные системы менеджмента : учебное пособие / Е.О. Ермолаева, И.В. Сурков, Ю.В. Устинова. – Кемерово : КемГУ, 2017. – 150 с.

НАУЧНЫЙ ЛИДЕР

4. Жирнова Е.А. Интегрированные системы менеджмента : метод. указания к выполнению практ. работ для магистрантов напр. подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология». Ч. 1 / Е.А. Жирнова. – Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2016. – 41 с.
5. Чурганов Е.О. Управление качеством на предприятиях нефтегазового комплекса на основе корпоративной стандартизации : дис. ... канд. экон. наук / Чурганов Евгений Олегович ; СПбГЭУ. – СПб., 2012. – 147 с.

Дылыкова Чимита Цыбенжаповна

студент магистратуры

Новосибирский государственный университет экономики и управления

Разомасова Елена Александровна

Кандидат экономических наук, доцент

Новосибирский государственный университет экономики и управления

МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ

Аннотация: Для развития в целом инновационной активности компании необходимо непосредственно стимулировать инновационную активность сотрудников. Это в свою очередь влечет дополнительное финансовое бремя для компании, но при правильном сбалансированном подходе стимулирование принесет положительный экономический эффект. В статье рассматриваются методы стимулирования инновационной активности сотрудников.

Ключевые слова: Инновационная активность сотрудников, инновации, затраты на стимулирование.

METHODS OF STIMULATING THE INNOVATIVE ACTIVITY OF COMPANY EMPLOYEES AS METHODS AND COSTS OF THEIR IMPLEMENTATION

Abstract:

For the development of the company's innovative activity as a whole, it is necessary to directly stimulate the innovative activity of employees.

Keywords: Innovative activity of employees, innovation, incentive costs.

Инновационная деятельность является основополагающим фактором, способствующим устойчивому экономическому развитию, поддержанию конкурентоспособности предприятия и страны в целом, повышению уровня деловой активности и внедрению новейших технологий, необходимых для дальнейшего развития предприятия, ускорения процесса выполнения стратегических задач, достижения высоких, значимых результатов в той или иной области и определения перспектив развития на будущее.

Безусловно, любая инновационная деятельность требует немалых затрат на ее реализацию и связана с высокой степенью риска. Затраты компании – это отражение ее потребности в тех или иных ресурсах исходя из принятых в ней процессах. Эффективность управления финансами предприятия во многом определяется качеством системы управления затратами. Затраты на инновационную деятельность определяются ее видом и подразделяются на текущие и капитальные.

Инновационная активность сотрудника – это его активность в области разработки, обсуждения, внедрения инноваций в рамках осуществления трудовой деятельности. Инновационно активным может быть не только работник, занятый наукоемким или интеллектоемким трудом. Творческая инновационная активность может присутствовать на любой должности.

Методы повышения инновационной активности:

- Заработная плата;
- Премии (дополнительная мотивация);
- Прибыль;
- Дополнительные оплачиваемые дни отпуска;
- ДМС;

- Сокращение трудового рабочего дня;
- Хорошие отношения между начальником и подчиненным;
- Комфортные условия на работе;
- Креативная среда.

В целом все данные методы влияют на материально-финансовое состояние сотрудников, что является в высшей степени мотивацией для их инновационной активности, что впоследствии при реализации данных идей компания может теоретически получить больше прибыль, увеличить работоспособность работников компании, увеличить производительность цехов и т.д.

Но соответственно это повышает затраты компании, поэтому необходимо эффективно управлять данными затратами. Иначе затраты на эти методы повышения инновационной активности могут себя не оправдать, а точнее просто стать дополнительными убытками. Чтобы предотвратить это, компании следует заняться качественным управлением затрат и также их учетом.

Например, увеличение заработной платы или установление дополнительных премий за инновационную активность может значительно увеличить интерес работников к данной проблеме. Данный процесс хорошо описан в теории эффективной заработной платы, которые был применен Фордом для своей компании, но различие в том, что нам необходимо увеличить не только производительность труда, но непосредственно повысить инновационную активность в компании. И опять же это будет значительным повышением затрат.

Использование прибыли как мотивации достаточно сложный инструмент, так как в данном случае придется проводить более тщательную оценку влияния инновационных идей сотрудника на соответственно прибыль с реализации этих идей, также необходимо учитывать множество иных факторов. Одним из таких способ является предоставление определенных процентов с прибыли по результатам их инновационной активности. Но в данном методе присутствует субъективность оценки, т.е. руководство должно решить: что является нормальным уровнем вознаграждения.

Дополнительные оплачиваемые дни отпуска могут стать одним из сильнейших стимулов к инновационной активности сотрудников, так как содержит в себе больше чем просто материальное вознаграждение. Это время, которое человек может потратить на свое усмотрение. В современном мире часто людям некогда жить, их жизнь связана с каждодневной трудовой гонкой, где и сгорают жизни людей. Считаю, что данная мотивация может иметь большой успех.

Сокращение рабочего дня также может стать мотивацией, в некоторых странах компании начинают сокращать рабочее время, и статистика показывает, что производительность труда также выросла. Опять же это нужно рассматривать через призму инновационной активности.

Предоставление социальной гарантии в виде ДМС может также стать отличной возможностью к стимулированию инновационной активности. На данный момент в некоторых компаниях используют данный метод для стимулирования деятельности работников в целом. Думаю, что данный метод можно применять и для стимулирования инновационной активности работников. Например, можно будет проводить ранжирование ДМС по уровню вклада предложенной инновационной идеи и ее реализации на деятельность компании. Виды ДМС: эконом, бизнес, ВИП.

Нематериальные методы также значительно влияют на деятельность сотрудников, что влияет на их инновационную активность. Так хорошие отношения между начальником и подчиненным могут позволить сотруднику высказывать свои идеи открыто. Часто бывает, что мостик Файоля работает плохо, и инновационные идеи сотрудников не воспринимаются начальством. Также при плохих отношениях сотрудник считает, что инициатива наказуема, это приводит к низкому уровню инновационной активности сотрудников.

Комфортные условия обуславливаются технической оснащенностью, современными устройствами и другими различными приложения. Для создания чего-то всегда необходимы инструменты.

Креативная среда позволяет работникам проявить себя и открыто выразить свои мысли, хорошей идеей для повышения инновационной активности является собрания, при котором используют метод «мозгового штурма».

Таким образом, опять же все вышеперечисленные методы несут дополнительные затраты для компании, но при эффективном их использовании это может повысить эффективность сотрудников, что влияет на рост прибыли компании в долгосрочной перспективе, на хорошую трудовую атмосферу и на продуктивность сотрудников в целом. Но даже эти затраты можно будет оптимизировать таким образом, что в течении определенного времени их также можно будет снизить. Так стимулирование инновационной активности сотрудников может стать толчком к более быстрому переходу компании к неоиндустриальному и инновационному развитию.

Список литературы:

1. Бражникова Н.Б., Каплун Е.С. Развитие системы мотивации сотрудников, обеспечивающих инновационную деятельность организации // ЭТАП. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-sistemy-motivatsii-sotrudnikov-obespechivayuschih-innovatsionnyu-deyatelnost-organizatsii>
2. Ганькина Александра Валерьевна Стимулирование труда персонала в условиях инновационной экономики // Вопросы науки и образования. 2018. №26 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stimulirovanie-truda-personala-v-usloviyah-innovatsionnoy-ekonomiki>
3. Разомасова Е.А., Ратке М.В., Чжан Ю. Развитие концепции инноваций Шумпетера на практике современной организации // Инновационные подходы в решение проблем современного общества. сборник статей III Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Г.Ю. Гуляев. 2018. С. 70-72.

Гайфиева Айгуль Ильсуровна

студент

Пермский Государственный аграрно-технологический университет имени Академика
Д.Н.Прянишникова

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация: Статья посвящена вопросам совершенствования производственного процесса. В ней отражены основные направления, с помощью которых можно улучшить производственный процесс и максимизировать прибыль предприятия.

Ключевые слова: инновации, обучение персонала, максимизация прибыли, механизация, основные фонды наращивание мощности, постоянное совершенствование

IMPROVING THE PRODUCTION PROCESS IN THE ENTERPRISE

Abstract: The article is devoted to the issues of improving the production process. It reflects the main directions with which you can improve the production process and maximize the profit of the enterprise.

Keywords: innovation, personnel training, profit maximization, mechanization, fixed assets capacity building, continuous improvement

Key words: innovation, personnel training, profit maximization, mechanization, fixed assets, capacity building, continuous improvement.

Текст статьи. Актуальность выбранной мной темы заключается в том, что основной целью производственной деятельности является, увеличение прибыли и повышение эффективности производства. Основным фактором максимизации доходов можно назвать улучшение производственного процесса на предприятии. От организации труда и эффективного построения производственных процессов зависит не только прибыль, но и скорость работы предприятия, количество затраченных нематериальных и материальных ресурсов. Индикаторы, которые мы перечислили выше, очень востребованы в нынешней кризисной ситуации. Поскольку большинство российских предприятий сталкиваются с проблемами нерентабельного производства выпускаемой продукции, нарушения иерархии управления, нерационального использования оборудования и сокращения численности производственного персонала.

Содержание процесса производства оказывает определяющее воздействие на построение предприятия и его производственных подразделений.

Чтобы точно понять, как совершенствуется производственный процесс, как это происходит, с чем он взаимодействует и на что нацелен, необходимо понимать основные концепции.

Во многих отраслях экономики необходимо уделять пристальное внимание именно совершенствованию производственного процесса, что в большей степени может повлиять на конечный результат в виде продукции (работ, услуг), от чего напрямую зависит финансовое состояние организации. Строительная отрасль входит в список подобных отраслей – разнообразие поставщиков техники и оборудования предоставляет возможным предприятиям выходить на хороший уровень производства, однако именно совершенствование производственных процессов, поиск иного на это взгляда обеспечивает строительным компаниям высокую конкурентоспособность относительно своих конкурентов.

Производственным процессом можно назвать совокупность всех действий людей и инструментов, необходимых для данного предприятия. Методы организации производственного процесса включают совокупность организационных и технических приемов, приемов объединения факторов производства в пространстве и времени. Чуть выше мы выяснили, что рациональное построение производства -

необходимое условие, позволяющее предприятию эффективно функционировать в рыночной экономике [1, с. 135.].

Иначе говоря, производственный процесс – основа деятельности любого предприятия, которая состоит из взаимосвязанных отдельных процессов труда, направленных на превращение сырья и материалов в готовую продукцию заданного количества, качества, ассортимента и в установленные сроки.

Одним из способов улучшения производственных процессов является его комплексная механизация и автоматизация. Механизацией и автоматизацией называется повсеместная замена ручных операций машинами и механизмами, внедрение автоматов, отдельных линий и производств. А комплексная механизация - это способ выполнения всего комплекса работ, включенных в производственный цикл, с механизмами и машинами.

Следующее направление совершенствования производства - управление мощностями. Производственная мощность определяется самым слабым звеном или узким местом. Чтобы увеличить общую производственную мощность, необходимо «расширить узкое место». Нет необходимости тратить время на повышение эффективности каждой единицы оборудования или отдельного участка производственного процесса. Обычно мощность не определяется простым отдельной единицы оборудования или сотрудника. Производственные возможности ограничены мощностью самого слабого звена. Как только станет ясно, появятся перспективы развития предприятий [2, с. 421-425].

1. Если дело в «узких местах», то одним из важных методов увеличения производственных мощностей является их выявление и устранение. Выявление узких мест:

2. Чтобы максимизировать производственные мощности, необходимо сбалансировать рабочую нагрузку по различным производственным участкам. Нет необходимости стремиться к максимальной производительности для определенных типов процессов, поскольку узкие места образуются в системе в целом.

3. Простой людей или оборудования в узком пространстве обходится дорого, так как все производство простаивает. Фактически, простои людей или оборудования в определенных областях не влияют на работу системы в целом и сами по себе не создают проблем; проблема возникает, когда простой в одном месте приводит к остановке всего производственного процесса.

4. Сводные данные об использовании производственных мощностей и производственных мощностей предоставляют мало информации для принятия решений. Диагностика проблем и выбор способов улучшения производства требует, чтобы определенные типы ресурсов стали предметом анализа. Например, чтобы увеличить производственную мощность, вы можете сократить время переналадки процессов или оборудования, но это будет эффективно только в том случае, если вы уменьшите время переналадки в узких местах. За счет сокращения времени переналадки в остальной части производства мы увеличиваем их пропускную способность, но не пропускную способность предприятия в целом. Более того, узкие места могут быть результатом недостаточной мощности оборудования или нехватки персонала, и необходимо провести некоторый анализ, чтобы определить настоящую причину. Например, в больнице может быть достаточное количество операционных, но если не будет достаточно медсестер и хирургов, некоторые операционные будут пустовать, а количество выполняемых операций будет ограничено нехваткой персонала, необорудованными помещениями.

5. Наконец, если объем производства подвержен колебаниям, необходимо иметь резерв мощности в узких местах. Если система не обеспечивает средний объем производства, то при попытке его увеличения могут возникнуть либо очереди на прием готовой продукции, либо дорогие излишки, либо все одновременно.

Производственные мощности также зависят и от структуры производственных процессов. Следует позаботиться и о том, чтобы производственные процессы соответствовали структуре продукта.

Следующий способ улучшить производство на предприятии является необходимость в грамотных кадрах. Как показывает практика, в большинстве случаев к управленческому персоналу предъявляются самые жесткие требования. К управленческому персоналу относятся: менеджеры, директора, директора, менеджеры, командиры, комиссары, мастера, председатели, специалисты.

Именно этим позициям принадлежат важнейшие функции, такие как:

- планирование;
- организация;
- координация;
- контроль;
- мотивация.

Рассмотрев эти функции, можно сказать, что в обязанности менеджеров входит не только знание этих функций, но и их обязательное выполнение и соблюдение. Если говорить об этом образно, то такие сотрудники, как прочный фундамент для строительства огромного многоэтажного дома, закладывают фундамент, направляют работу в нужное русло, мотивируют рабочих и контролируют качество ее выполнения.

Еще один вариант улучшения производства является внедрение инноваций, то есть постоянное совершенствование производства. Инновации на предприятии - это форма проявления научно-технического прогресса на микроуровне. Они способствуют обновлению ассортимента товаров, повышению их качества с целью удовлетворения потребностей потребителя и максимизации прибыли организации [3, с. 214-215].

Инновации могут происходить как в технических, так и в трудовых и управленческих аспектах. С технической точки зрения это не только, как мы говорили ранее, механизация (переход от ручного труда к машинному) производства, это также замена всех машин и оборудования на более новое и современное. Ведь все подвержено не только физическому, но и моральному износу. Машины и компьютеры, которые были востребованы, уже не могут сравниться с новой техникой этого года. Новинки позволяют в несколько раз увеличить производительность производства и тем самым вывести предприятие на новый уровень. Поэтому замена устаревшего оборудования на новое позволяет максимально увеличить прибыль предприятия и является одним из способов улучшения производства.

Однако нововведения заключаются не только в новом оборудовании, замене всего оборудования на более современное, это также новшества, которые волнуют сотрудников предприятия. С каждым годом работа все больше улучшается: создаются новые программы и схемы оплаты, компании принимают новые правила и критерии приема на работу сотрудников. Новые знания необходимо получать на курсах повышения квалификации или путем саморазвития. Критерием успеха в организации называется развитие знаний в области организации, методов управления, выбор наиболее подходящей организационной структуры, знание теории мотивации, факторов, определяющих эффективность управления. Обладая этими факторами, вы сможете грамотно распределять работу, мотивировать персонал на качественное и быстрое выполнение работ, управлять запасами, снабжением и цепочками поставок.

Таким образом, мы выяснили, что улучшение производства на предприятии является необходимостью для получения максимальной прибыли, а это именно то, к чему стремится каждая компания.

Список литературы:

1. Агафонова М.С., Свиридова И.Н. Мотивация деятельности в менеджменте // Современные наукоемкие технологии. - 2020. - № 7-2. - С. 153.
2. Агафонова М. С., Турищева Е. С. Механизм устойчивого развития экономики предприятия и его стабилизация // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – Т. 2. – С. 421–425.
3. Лихачева Т.Г., Агафонова М.С., Родионова Н.С. Специфика российского менеджмента // Международный студенческий научный вестник. - 2015. - № 4-2. - С. 214-215.

Мухаметзянова Н.Р

студентка
Пермский ГАТУ

Мичурина Ф.З

д.г.н, профессор
Пермский ГАТУ

УСТОЙЧИВОСТЬ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ: ПОНЯТИЙНАЯ СУЩНОСТЬ КАТЕГОРИЙ

Аннотация: В статье приведен ряд мнений исследователей, отражающих содержательную и многостороннюю сущность устойчивости как экономической категории. Приведены принципы реформирования экономики в аграрной сфере в контексте устойчивого инновационного развития.

Ключевые слова: сельское хозяйство, аграрная экономика, устойчивость развития, принципы, инновации

SUSTAINABILITY OF THE AGRARIAN ECONOMY: THE CONCEPTED ESSENCE OF CATEGORIES

Abstract: The article presents a number of researchers' opinions reflecting the meaningful and multifaceted essence of sustainability as an economic category. The principles of reforming the economy in the agricultural sector in the context of sustainable innovative development are given.

Keywords: agriculture, agrarian economy, development sustainability, principles, innovations

Сельское хозяйство является важной стратегической отраслью экономики любой страны - обеспечивая население продуктами питания и формируя продовольственный фонд страны, оно выступает одним из крупнейших потребителей природных ресурсов и, одновременно, наносит значительный ущерб природе. Поэтому переход предприятий отрасли на принципы устойчивого развития является необходимым требованием современности.

Отечественной исследовательницей Гончаровой Е.В. в качестве ключевого стратегического фактора экономического развития предприятий страны определяется инновационный потенциал как способность субъектов бизнеса всех сферы хозяйствования к нововведениям, адаптации эффективных концепций инновационных решений конкурентов и зарубежных компаний с учетом отраслевой и региональной (территориальной) специфики [2].

Сегодня общество столкнулось с последствиями значительного загрязнения окружающей среды, уменьшением количества и ухудшением качества природных ресурсов, ростом экологической напряженности в промышленно развитых регионах, деградацией природной среды, продовольственной проблемой. Значительная антропогенная и техногенная нагрузка на природу привела к появлению риска экологической катастрофы глобального масштаба, поэтому встал вопрос об изменении отношения к окружающей среде и о формировании ресурсосберегающих инновационных технологий в сельском хозяйстве, что предполагает обоснование выбора мировым сообществом принципиально нового пути развития агропромышленных комплексов и отдельных субъектов отрасли. Для улучшения ситуации необходимо продуцировать новый тип отношений в триаде «человек-хозяйствование-природа», осуществить переоценку ценностей и изменить потребительское отношение к природе на бережное и сберегательное. Экологические приоритеты в использовании природных ресурсов должны стать выше экономической выгоды [1].

Следует отметить, что под устойчивым, в соответствии с теорией и практикой отечественных и зарубежных изысканий, понимается развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего и не создает помех будущим поколениям в удовлетворении их потребностей. На сегодняшний день нет

единой дефиниции в подходах к трактовке понятия устойчивого развития. В литературе, помимо термина «устойчивое развитие», используются понятия «сбалансированное развитие», «гармоничное развитие» и др.

Тимофеева Н.С. отмечает, что устойчивое развитие - это экономический рост, при котором эффективно решаются важнейшие проблемы жизнеобеспечения общества без истощения, деградации и загрязнения окружающей среды». Автор указывает, что устойчивое сельскохозяйственное развитие предполагает стабильное развитие общества и отрасли, которое соответствует стратегическим критериям экономической, социальной и экологической эффективности и обеспечивает выполнение агропромышленным комплексом его основных функций.

Зарубежные исследователи Молина-Матурано Дж., Спилман С. И Стир Х. рассматривают устойчивое (сбалансированное) развитие как обеспечивающее определенный тип равновесия между социально-экономическими и природными его составляющими. В практических наработках Шут М., Клеркс Л. и Леувис К. отмечается, что устойчивое инновационное развитие сельского хозяйства должно трактоваться в разрезе способности отрасли обеспечить собственный рост в условиях соблюдения оптимальных пропорций внутреннего развития и сбалансированности экономической, экологической и социальной систем [3].

Следовательно, на основании аналитического обзора предложенных авторами дефиниций можно констатировать, что устойчивое социально-экономическое развитие любой страны означает такое функционирование ее отраслевого комплекса, при котором одновременно удовлетворяются растущие материальные и духовные потребности населения, обеспечивается рациональное и экологически безопасное хозяйствование и высокоэффективное сбалансированное использование природных ресурсов, создаются благоприятные условия и для сохранения здоровья населения, сохранения и воспроизведения окружающей природной среды и природного ресурсного потенциала общественного производства.

Устойчивое развитие сельского хозяйства следует интерпретировать как процесс гармоничного развития сельских территорий и субъектов предпринимательства отрасли через создание соответствующих социальных условий, обеспечение возможности экономического роста без ущерба для окружающей среды. Такое развитие определяет приоритет экологии над экономикой, а его обеспечение предусматривает согласованное и сбалансированное сосуществование экологической, экономической и социальной сфер.

Насущной проблемой сельского хозяйства международного и национального уровня, препятствующей устойчивому развитию, является то, что нерациональное использование земель привело к нарушению устойчивости экосистем, невозможности восстановления их природных свойств. Основными причинами ухудшения экологической ситуации является:

- отсутствие прогрессивных технологий в аграрной промышленности, несоблюдение научно обоснованных севооборотов, преимущество монокультурна агропредприятий;
- низкие нормы внесения органических удобрений;
- нарушения технологии применения минеральных удобрений и пестицидов;
- широкое распространение эрозионных процессов;
- увеличение площадей кислых, засоленных, техногенно-загрязненных почв земель [4].

Основными принципами реформирования экономики в аграрной сфере в контексте устойчивого инновационного развития, с нашей точки зрения, должны стать:

1. Внедрение экологически обоснованных систем ведения сельского хозяйства и адаптированных к местным условиям технологий.

2. Применение микробиологических средств защиты растений.

3. Расширенное внедрение органического земледелия, то есть сельскохозяйственной деятельности с применением биологических методов защиты растений и оптимальным использованием минеральных удобрений;

4. Реализация мероприятий по повышению урожайности почв и продуктивности пахотных земель при условии уменьшения их площади.

5. Увеличение объемов производства высококачественных продуктов питания, обоснованных изменением структуры питания населения, а также обеспечение контроля качества сельскохозяйственной продукции.

6. Содействие развитию экологически сбалансированных сельских территорий.

7. Внедрение эффективного контроля за использованием генетически модифицированных организмов.

С целью обеспечения высоких стандартов качества, ресурсосбережения и увеличения прибыли предприятий сельского хозяйства нужно вводить инновационные технологии в сельскохозяйственное производство. Инновационная концепция развития сельскохозяйственных технологий заключается в снижении энерго- и ресурсоемкости технологических операций, биологизации земледелия, оптимизации сроков выполнения стратегического комплекса операций, обеспечении экологичности производства.

Для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства и использования земельных ресурсов необходимо, с нашей точки зрения, осуществить ряд мероприятий: усовершенствовать систему земельных отношений; на научных принципах оптимизировать структуру землепользования; обеспечить рекультивацию деградированных земель; улучшить правовое регулирование отношений в аграрной сфере и стимулировать экологизацию сельхозтехники; увеличить объемы выпуска качественных продуктов питания на основании анализа спроса потребителей; обеспечить государственную поддержку малых форм хозяйствования; ввести и надлежащее кредитование и страхование сельхозпроизводителей. Огромное значение имеют лизинговые программы, осуществляемые крупными предприятиями.

Приведенный комплекс мероприятий требует реформирования сельскохозяйственных отношений, поэтому основной движущей силой должно стать государство в лице государственных органов. Перед органами государственного управления возникает необходимость коренного изменения системы поддержки данной отрасли. В то же время сельскохозяйственные предприятия также должны осуществлять ряд мероприятий по активизации инновационной деятельности как необходимого условия повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции. Актуальность этого вопроса вызывается активной деятельностью государства в рамках расширения границ международной торговли. Кроме того, сложные условия функционирования предприятий, продуцированные кризисными явлениями в мировой экономике на фоне пандемии, определяют необходимость реформирования инновационных подходов к реализации деятельности в сфере сельского хозяйства для обеспечения конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции, как на внутреннем, так и на внешнем рынке, особенно это касается используемых техники и технологий.

Список литературы

Кирица А.А. Роль АО «Росагролизинг» в поддержке и развитии российского АПК // Наука без границ. 2020 № 3. С. 82-91.

Кирица А.А. Экономический потенциал лизинга в условиях модернизации АПК // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 7. С. 27-34

Мельников А.Б., Сидоренко В.В., Михайлушкин П.В. Приоритеты аграрной политики России // Международный сельскохозяйственный журнал. 2019. № 5. С. 74- 77.

Чекунов А.С. Технологическая модернизация сельскохозяйственного производства: состояние, формы, методы и направления поддержки инноваций // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2019. Т. 81. № 1 (79). С. 373-379.

Список литературы:

1. Кирица А.А. Роль АО «Росагролизинг» в поддержке и развитии российского АПК // Наука без границ. 2020 № 3. С. 82-91.
2. Мельников А.Б., Сидоренко В.В., Михайлушкин П.В. Приоритеты аграрной политики России // Международный сельскохозяйственный журнал. 2019. № 5. С. 74- 77.
3. Чекунов А.С. Технологическая модернизация сельскохозяйственного производства: состояние, формы, методы и направления поддержки инноваций // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2019. Т. 81. № 1 (79). С. 373-379.

4. Кирица А.А. Экономический потенциал лизинга в условиях модернизации АПК // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 7. С. 27-34

Головко Владимир Сергеевич

Студент

Югорский государственный университет

Легких Данил Андреевич

Студент

Курганский государственный университет

Верхотурцева Анастасия Алексеевна

Студент

Курганский государственный университет

РАСЧЕТ НАЧАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ И УДАРНОГО ТОКА КЗ ДЛЯ НАЧАЛЬНОГО МОМЕНТА ВРЕМЕНИ В ТОЧКЕ КЗ

Аннотация: Основной причиной нарушения стабильного режима работы системы электроснабжения является возникновение короткого замыкания в сети или элементах электрооборудования в следствие повреждения изоляции или ошибочных действий обслуживающего персонала. Для снижения ущерба, обусловленного выходом из строя электрооборудования при протекании тока в КЗ, а также для оперативного восстановления нормального режима работы системы электроснабжения необходимо правильно определять токи КЗ и по ним выбирать электрооборудование, защитную аппаратуру и средства ограничения тока в КЗ.

Ключевые слова: Система электроснабжения, электрический ток, электрооборудование, короткое замыкание

CALCULATION OF THE INITIAL VALUE OF THE PERIODIC COMPONENT AND THE SHORT CIRCUITS SURGE CURRENT FOR THE INITIAL MOMENT IN TIME AT THE K₃ POINT

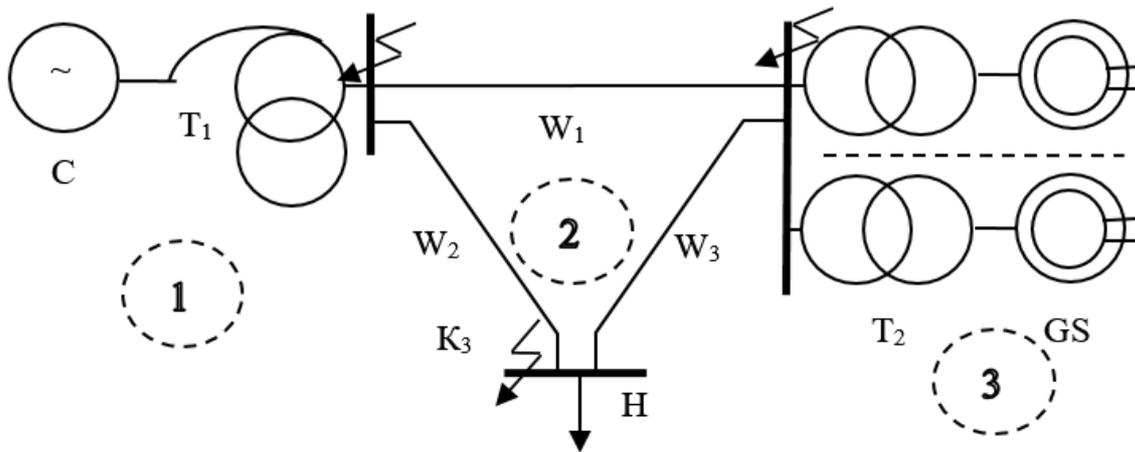
Abstract: The main reason for the disturbance of the stable operation of the power supply system is the occurrence of a short circuit in the network or elements of electrical equipment as a result of damage to the insulation or erroneous actions of the maintenance personnel. To reduce the damage caused by the failure of electrical equipment during the current flow in the short circuit, as well as to quickly restore the normal mode of operation of the power supply system, it is necessary to properly determine the short circuit currents and by them to choose electrical equipment, protective equipment and means of current limitation in the short circuit.

Keywords: Power supply system, electric current, electrical equipment, short circuit

Расчетным видом КЗ для выбора или проверки параметров электрооборудования обычно считают трехфазное КЗ. Однако для выбора или проверки уставок релейной защиты и автоматики требуется определение и несимметричных токов в КЗ.

В зависимости от назначения расчета токов КЗ выбирают расчетную схему сети, определяют вид КЗ, местоположения точек КЗ на схеме и сопротивления элементов схемы замещения.

Ключевые слова: короткое замыкание, периодическая составляющая, асинхронный двигатель, трансформатора, электроэнергетическая система.



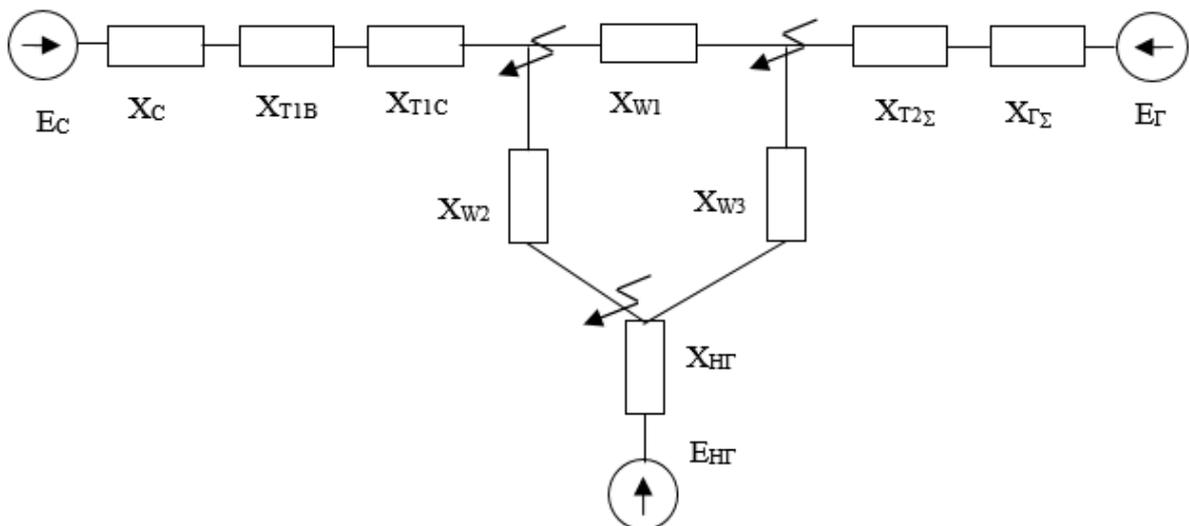
Для заданной схемы рассчитаем начальное значение периодической составляющей и ударный ток КЗ для начального момента времени в точке К₃.

Исходные данные: Система: $I_{КС}=6,3$ кА. Трансформаторы T_1 - АДЦТН-200000/220/110, T_2 - ТДЦ-80000/110. Генератор GS - ТВФ-63-2ЕУЗ, количество 3 шт. Воздушные линии W_1 - провод АС-2х240/32 мм² длина 65 км; W_2 - провод АС-240/32 мм² длина 57 км; W_3 - провод АС-240/32 мм² длина 17 км. Нагрузка $S_{НГ}=65$ МВА, $E_{НГ^*(Н)}=0,888$, $Z_{НГ^*(Н)}=0,0775+j0,1932$.

Определяем базисные условия:

$$U_{Б1} = 230 \text{ кВ}, U_{Б2} = 121 \text{ кВ}, U_{Б3} = U_{Б2} \frac{U_{Т2Н}}{U_{Т2В}} = 10,5 \text{ кВ}, S_{Б} = 1000 \text{ МВ} \cdot \text{А};$$

Составляем схему замещения:



Определяем параметры схем замещения элементов:

Система:

$$E_C = \frac{U_{CP.HOM}}{U_{B1}} = 1; X_C = \frac{U_{CP.HOM}}{\sqrt{3}I_{KC}} \frac{S_B}{U_B^2} = 0,398447; R_C = \frac{X_{*c}}{(X/R)} = 0,039845;$$

Автотрансформатор Т1:

$$X_{T1B} = 0,005(U_{KBH} + U_{KBC} - U_{KCH}) \frac{S_B}{S_H} \left(\frac{U_H}{U_B}\right)^2 = 0,575;$$

$$X_{T1C} = 0,005(U_{KBC} + U_{KCH} - U_{KBH}) \frac{S_B}{S_H} \left(\frac{U_H}{U_B}\right)^2 = -0,025;$$

$$R_{T1B} = R_{T1C} = \frac{\Delta P_K}{2S_H} \frac{S_B}{S_H} \left(\frac{U_H}{U_B}\right)^2 = 0,005375;$$

ВЛ:

$$X_{W1} = X_{уд1} l_{W1} \frac{S_B}{U_B^2} = 0,96561; R_{W1} = R_{уд2} l_{W1} \frac{S_B}{U_B^2} = 0,268595;$$

$$X_{W2} = X_{уд2} l_{W2} \frac{S_B}{U_B^2} = 1,693532; R_{W2} = R_{уд2} l_{W2} \frac{S_B}{U_B^2} = 0,471074;$$

$$X_{W3} = X_{уд3} l_{W3} \frac{S_B}{U_B^2} = 0,505088; R_{W3} = R_{уд3} l_{W3} \frac{S_B}{U_B^2} = 0,140496;$$

Нагрузка:

$$E_{НГ} = 0,888, X_{НГ} = X_{НГ(НОМ)} \frac{S_B}{S_{НГ}} = 2,972308; R_{НГ} = R_{НГ(НОМ)} \frac{S_B}{S_{НГ1}} = 1,192308;$$

Генератор:

$$S_H = \frac{P_H}{\cos \varphi_H} = 78,75 \text{ МВ} \cdot \text{А}; X_G = X_d'' \frac{S_B}{S_H} \left(\frac{U_H}{U_B}\right)^2 = 1,726984; R_G = \frac{X_2}{\omega T_a^{(3)}} \frac{S_B}{S_H} \left(\frac{U_H}{U_B}\right)^2 = 0,027179;$$

$$E_G = \frac{U_H}{U_B} \sqrt{(1 + X_d'' \sin \varphi_H)^2 + (X_d'' \cos \varphi_H)^2} = 1,087058;$$

$$X_{Г\Sigma} = \frac{X_{Г}}{N_{Г}} = 0,575661; R_{Г\Sigma} = \frac{R_{Г}}{N_{Г}} = 0,00906;$$

Трансформатор Т2:

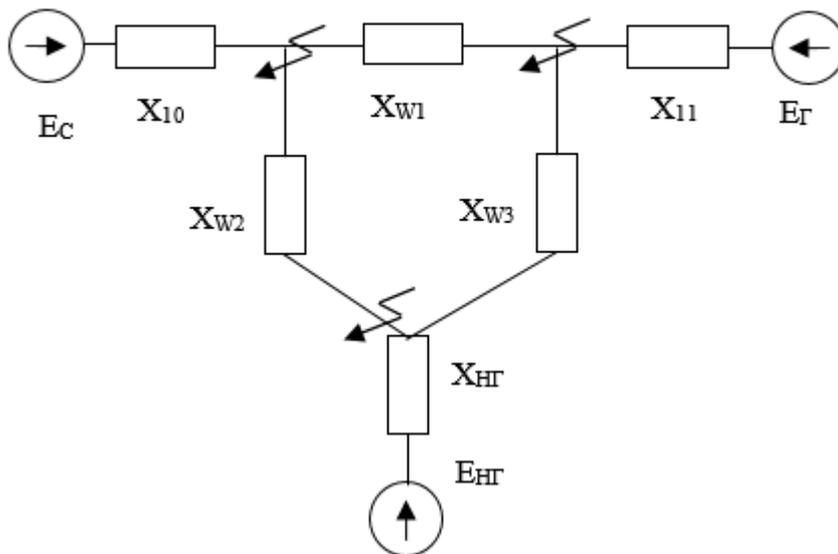
$$X_{Т2} = \frac{U_{K\%}}{100} \frac{S_{Б}}{S_{H}} \left(\frac{U_{H}}{U_{Б}} \right)^2 = 1,375; R_{Т2} = \frac{\Delta P_{K}}{S_{H}} \frac{S_{Б}}{S_{H}} \left(\frac{U_{H}}{U_{Б}} \right)^2 = 0,048438;$$

$$X_{Т2\Sigma} = \frac{X_{Т2}}{N_{Г}} = 0,458333; R_{Т2\Sigma} = \frac{R_{Т2}}{N_{Г}} = 0,016146;$$

Преобразование схемы замещения до многолучевого радиального вида:

$$X_{10} = X_{C} + X_{Т1B} + X_{Т1C} = 0,948447;$$

$$X_{11} = X_{Г\Sigma} + X_{Т2\Sigma} = 1,033995;$$

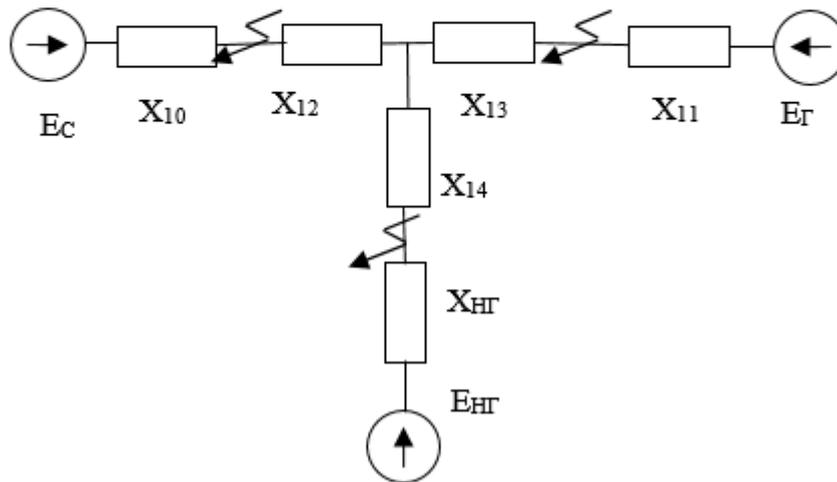


преобразование из треугольника в звезду

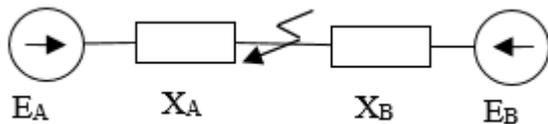
$$X_{12} = \frac{X_{W1}X_{W2}}{X_{W1}+X_{W2}+X_{W3}} = 0,516805;$$

$$X_{13} = \frac{X_{W1}X_{W3}}{X_{W1}+X_{W2}+X_{W3}} = 0,154135;$$

$$X_{14} = \frac{X_{W3}X_{W2}}{X_{W1}+X_{W2}+X_{W3}} = 0,270329;$$



дальнейшие преобразования зависят от точки к.з.:
 $X_A = 0,948447$; $E_A = 1$; $X_B = 1,386333$; $E_B = 0,987529$;



Расчет начальных действующих значений периодической составляющей тока (в о.е.):

$$I_{П0A} = E_A/X_A = 1,054355;$$

$$I_{П0B} = E_B/X_B = 0,712332;$$

$$\text{Ток в месте к.з. - } I_{П0*} = I_{П0A} + I_{П0B} = 1,766687;$$

Расчет ударного тока:

Определение эквивалентных активных сопротивлений (без учета индуктивных).

$$R_{10} = R_C + R_{T1B} + R_{T1C} = 0,050595;$$

$$R_{11} = R_{\Gamma\Sigma} + R_{T2\Sigma} = 0,025205;$$

$$R_{12} = \frac{R_{W1}R_{W2}}{R_{W1} + R_{W2} + R_{W3}} = 0,143755;$$

$$R_{13} = \frac{R_{W1}R_{W3}}{R_{W1} + R_{W2} + R_{W3}} = 0,042874;$$

$$R_{14} = \frac{R_{W3}R_{W2}}{R_{W1} + R_{W2} + R_{W3}} = 0,075195;$$

$$R_A = 0,050595; R_B = 0,208365;$$

Постоянные времени:

$$T_{aЭА} = \frac{X_A}{\omega R_A} = 0,059701 \text{ с};$$

$$T_{aЭВ} = \frac{X_B}{\omega R_B} = 0,021189 \text{ с};$$

Ударные коэффициенты:

$$K_{yA} = 1,02 + 0,98 \cdot e^{-\frac{3}{\omega \cdot T_{aЭА}}} = 1,855072;$$

$$K_{yB} = 1,02 + 0,98 \cdot e^{-\frac{3}{\omega \cdot T_{aЭВ}}} = 1,644315;$$

Ударные токи в относительных единицах:

$$i_{yA} = \sqrt{2} K_{yA} I_{\text{П0А}} = 2,766066;$$

$$i_{yB} = \sqrt{2} K_{yB} I_{\text{П0В}} = 1,656466;$$

Ударный ток в месте к.з. - $i_{y*} = i_{yA} + i_{yB} = 4,422532$;

Определение токов в именованных единицах:

Значение базисного тока - $I_B = 4,77149 \text{ кА}$;

Нач. действующее значение периодической составляющей - $I_K = I_{\text{П0}} \cdot I_B = 8,429727 \text{ кА}$;

Ударный ток - $i_y = i_{y*} \cdot I_B = 21,10207 \text{ кА}$

Список литературы:

1. Руководящие указания по расчету токов короткого замыкания и выбору электрооборудования / Под ред. Б.Н. Неклепаева. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС. – 152 с.
2. Справочник по проектированию электроснабжения / Под ред. Ю.Г. Барыбина и др. – М.: Энергоатомиздат, 1990. –576 с.

О.П. Сергеева

Пензенский государственный университет, г. Пенза, Российская Федерация

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДОГОВОРА РОЗНИЧНОЙ КУПЛИ-ПРОДАЖИ

Аннотация: Договор розничной купли-продажи как один из самых распространенных видов договоров на сегодняшний день. Его роль в регулировании гражданско-правовых отношений. Особенности данного вида договора, обязательные признаки и отличительные черты, выделяющие его из основной массы договоров купли-продажи. Особенности сделок, регулируемых данным видом договоров. Правовое регулирование договора розничной купли-продажи. Законы и нормативно-правовые акты, регулирующие гражданско-правовые отношения в сфере розничной купли – продажи. Проблематика реализации данного вида договоров на практике, с учетом современной динамики изменения рынка. Особенности распределения законодательством прав и обязанностей между сторонами договора розничной купли-продажи. Правила заключения и реализации договора розничной купли-продажи. Ответственность сторон. Протокол разногласий и его применение к данному виду договоров.

Ключевые слова: договор розничной купли-продажи, продавец, покупатель, сделка, права, обязанности, ответственность, протокол разногласий

RELEVANT ASPECTS OF THE RETAIL SALES CONTRACT

Abstract: Retail sales agreement as one of the most common types of agreements today. Its role in the regulation of civil law relations. Features of this type of contract, mandatory features and distinctive features that distinguish it from the bulk of sales contracts. Features of transactions regulated by this type of contracts. Legal regulation of the retail sale and purchase agreement. Laws and regulations governing civil relations in the field of retail purchase and sale. The problem of the implementation of this type of contracts in practice, taking into account the current dynamics of market changes. Features of the distribution of rights and obligations between the parties to the retail sale and purchase agreement by law. Rules for the conclusion and implementation of a retail sale and purchase agreement. Responsibility of the parties. Disagreement protocol and its application to this type of agreement.

Keywords: retail sale contract, seller, buyer, transaction, rights, obligations, responsibility, protocol of disagreements

На сегодняшний день существенную роль в гражданско-правовых отношениях играет договор, он является одним из главных оснований для возникновения такого рода договорных отношений и, как правило, служит гарантом добросовестного исполнения условий обязательства, а также гарантирует наибольшую защищенность сторон от нарушений условий договора.

Наиболее распространенным в повседневной жизни является договор розничной купли-продажи, так как он регулирует сделки, направленные на удовлетворение повседневных потребностей и нужд, как граждан, так и юридических лиц.

Договор розничной купли-продажи имеет свои обязательные особенности, которые отличают его от других видов договоров купли-продажи. Во-первых, покупатель-это физическое лицо, которое приобретает товары для личного или семейного использования, не связанные с деловыми целями. Во-вторых, обязательной особенностью розничных продаж является специализация продавца. По правилам статьи [492](#) Гражданского кодекса РФ (далее по тексту – ГК РФ)[\[1\]](#) договор розничной купли-продажи заключается только лишь в том случае, если продавец осуществляет предпринимательскую деятельность по реализации товаров в розницу. Это означает, что если розничная торговля не является для организации видом деятельности (в частности, не указана в ЕГРЮЛ), то она никак не может выступать в качестве продавца по договору розничной купли-продажи. Если эти условия не будут выполнены, заключенный договор будет либо простым договором, либо договором поставки.

В соответствии с пунктом 1 статьи 492 Гражданского кодекса Российской Федерации договором розничной купли-продажи признается договор, в силу которого продавец, обладающий достаточными правами для совершения сделки и осуществляющий предпринимательскую деятельность по реализации товаров в розницу, обязуется передать покупателю товары, предназначенные для личного, семейного, домашнего или иного использования, не связанного с коммерческой деятельностью.

Правовое регулирование отношений, строящихся на договоре розничной купли-продажи, осуществляется нормами, содержащимися в § 2 гл. 30 ГК РФ, Законе о защите прав потребителей [2], Правилах продажи товаров по образцам [3], Правилах продажи отдельных видов товаров [4], Правилах продажи товаров дистанционным способом [5] и др.

Предметом договора розничной купли-продажи является продукт, предназначенный для личного, семейного, домашнего или иного использования, не связанного с предпринимательской деятельностью.

В соответствии с нормами действующего законодательства, отношения по договору розничной купли-продажи, не урегулированные ГК, регламентируются Законом о защите прав потребителей и правовыми актами, которые принимаются в соответствии с этим Законом. Так, Правительство РФ утвердило 13 апреля 1993 г. Правила производства и реализации продукции (услуг) общественного питания (СА РФ. 1993. N 16. Ст. 1354) [6]; 8 октября 1993 г. - Правила продажи отдельных видов продовольственных и непродовольственных товаров, а также Перечень товаров длительного пользования [7], на которые не распространяются требования потребителя о немедленном безвозмездном предоставлении ему на время ремонта аналогичного товара, и Перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену на аналогичный товар, если товар не подошел по форме, фасону, расцветке, размеру либо по иным причинам не может быть использован по назначению (СА РФ. 1993. N 43. Ст. 4092) [8]; 9 сентября 1993 г. - Правила продажи гражданам товаров длительного пользования в кредит (СА РФ. 1993. N 39. Ст. 3613) [9]; 12 февраля 1994 г. - Правила продажи новых автотранспортных средств (СА РФ. 1994. N 8. Ст. 601) [10]; 24 мая 1994 г. - Правила продажи меховых товаров (СА РФ. 1994. N 7. Ст. 62) [11]; 15 июня 1994 г. - Правила продажи изделий из драгоценных металлов и драгоценных камней (СЗ РФ. 1994. N 9. Ст. 1006) [12]; 19 августа 1994 г. - Правила продажи товаров по образцам (СЗ РФ. 1994. N 19. Ст. 2209) [13] и т.д.

Необходимо отметить, что все перечисленные выше НПА применяются к договору розничной купли-продажи в части, не противоречащей ГК РФ. Они могут уточнять и делать более конкретными положения ГК о розничной купле-продаже (например, об информации, предоставляемой покупателю, и способах ее доведения); устанавливать правила, не предусмотренные ГК (например, сроки удовлетворения требований покупателя, право покупателя на взыскание неустойки с продавца в случае просрочки их удовлетворения и др.) и предусматривать иные правила, чем ГК, в случаях, если ГК допускает возможность их установления (определения) иными законами (например, о взыскании неустойки сверх убытков).

Гражданский кодекс в ряде статей достаточно глубоко раскрывает специфику договора розничной купли-продажи.

В частности, закрепляет само понятие, субъектный состав и совокупность критериев, отделяющих договора розничной купли-продажи от всех других видов договоров купли-продажи (ст. 492 ГК РФ); определяет момент, с которого данный вид договора считается надлежаще заключенным, а также уточняет способы доказывания и форму договора, что, в свою очередь, сильно упрощает процесс заключения данного вида договора и существенно экономит время обеих сторон (ст. 493 ГК РФ); указывает какие конкретно товары и при каких условиях будут считаться публичной офертой в розничной купле-продаже (ст. 494 ГК РФ); определяет обязанности и ответственность продавца по предоставлению достоверных сведений о товаре при заключении данного вида договора (ст. 495 ГК РФ); устанавливает правила продажи товара дистанционным способом, по образцам и с использованием автоматов, уточняя момент заключения договора при данных условиях (ст. 497, 498 ГК РФ); определяет порядок оплаты товара покупателем, в том числе и порядок предварительной оплаты, если она предусмотрена договором и разъясняет последствия неисполнения данного требования, а также устанавливает сроки оплаты товара, купленного в рассрочку или кредит (ст. 500 ГК РФ); разъясняет порядок обмена товара надлежащего качества на аналогичный, либо возврат денежных средств, в случае отсутствия нужного покупателю товара у продавца, устанавливая при этом срок и условия удовлетворения требований покупателя (ст. 502 ГК РФ); также кодекс обращает внимание на случаи продажи товаров ненадлежащего качества, подробно разъясняя права покупателя в таких

случаях и устанавливая возможность покупателю самостоятельно выбрать наиболее подходящий для него способ решения сложившейся ситуации (ст. 503,504 ГК РФ).

Практика показывает, что тщательное формулирование условий договора является одним из самых надежных средств избежать недоразумений в последствии. Интересы сторон далеко не всегда совпадают и в случае ненадлежащего исполнения обязательств, стороны несут убытки. И, зачастую, затраты времени и сил на судебные разбирательства, во-первых, могут быть весьма обременительными и, во-вторых, оказаться в конечном счете напрасными, ведь наша судебная практика очень неоднозначна.

Хотя договор розничной купли-продажи и является одним из самых распространенных видов договоров, проблем, связанных с его реализацией остается великое множество. Здесь имеют место и проблемы, возникающие при рассмотрении общих положений договора, и при определении формы договора, и разночтения статей ГК РФ.

Например, статья 493 ГК РФ, указывающая на момент заключения договора. В статье говорится, что договор розничной купли-продажи считается заключенным с момента выдачи продавцом покупателю кассового или товарного чека, или иного документа, подтверждающего оплату товара. Однако, отсутствие у покупателя документа, подтверждающего факт совершения сделки, не лишает его возможности сослаться на свидетельские показания в подтверждение заключения договора. Получается, что момент заключения договора нужно связывать с оплатой товара, а не с выдачей документа. Из-за такой формулировки в судебной практике возникло множество противоречий. Кассовый чек не всегда содержит точное наименование проданного товара или не содержит его вообще, а значит, наличие чека может и не являться доказательством приобретения конкретного товара в суде. На деле же товар вообще может быть продан покупателю без выдачи какого-либо чека. Кроме того, такие виды розничной купли-продажи, как торговля на рынках, с лотков, продажа печатной продукции и продукции собственного производства, вообще не предусматривают выдачи кассовых чеков.

В этой связи возникает законный вопрос: что же в таком случае можно считать доказательством реализации конкретного товара? Мнения судов по этому вопросу разделились

По вопросу о том, является ли видеозапись надлежащим доказательством факта реализации конкретного товара, мнения судов так же разошлись.

Согласно первой позиции видеозапись является надлежащим доказательством факта реализации конкретного товара, согласно второй – нет. Из Постановления Суда по интеллектуальным правам от 23.12.2013 по делу №А23-550/2013: «Исходя из содержания статьи 493 ГК РФ документами, подтверждающими факт заключения договора розничной купли-продажи, являются кассовый и товарный чеки.

При этом товарного или кассового чека, подтверждающего факт продажи предпринимателем спорного диска, в материалы дела истцом не представлено.

Согласно части 2 статьи 64 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации (далее по тексту - АПК РФ) в качестве доказательства допускается, в том числе, и видеозапись.

Вместе с тем, из представленной видеозаписи не усматривается, что спорный диск был продан представителю истца именно ИП Гуляевой Е.И. Совокупностью представленных в дело доказательств данный факт также не подтверждается.

При таких обстоятельствах суд апелляционной инстанции, оценивая доводы апелляционной жалобы, правомерно пришел к выводу, что только лишь видеозаписью покупки спорного диска, на которой зафиксирован факт продажи диска неизвестным лицом, а не ответчиком, без кассового или товарного чека, не подтверждается факт продажи диска именно ИП Гуляевой Е.И. или представляющим ее лицом, равно как и факт передачи денег в счет покупки диска именно предпринимателю»[\[14\]](#).

Еще один интересный момент: если у продавца отсутствует сдача и он выдает ее каким-то иным мелким товаром, составляет ли выдача продавцом сдачи товаром и принятие ее покупателем предмет самостоятельного договора купли-продажи? Мнения судов снова расходятся, а ведь от этого решения зависит возможность привлечения продавца к ответственности за продажу товара без применения контрольно-кассовой техники по ст. 14.5 КоАП РФ.

Вывод из судебной практики: Выдача сдачи товаром является самостоятельным договором купли-продажи, в связи с этим необходима выдача кассового чека на этот товар. Пленум ВАС РФ в п. 18 Постановления от 02.06.2004 №10 «О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях»[\[15\]](#) пояснил, что при квалификации правонарушения как малозначительного судам необходимо оценивать конкретные обстоятельства его

совершения. Малозначительность правонарушения имеет место при отсутствии существенной угрозы охраняемым общественным отношениям.

Список проблем договоров розничной купли-продажи на этом не исчерпывается, но, некоторых из них можно избежать заранее уточнив спорные условия сделки и составив к этим условиям протокол разногласий.

ГК РФ напрямую определяет возможность составления протокола разногласий лишь для конкретных договоров, но на практике их составление возможно ко всем видам гражданско-правовых договоров, в том числе и к договору розничной купли-продажи.

Протокол разногласий – документ, в котором контрагент предлагает свой вариант по изменению или дополнению условий, являющихся, по его мнению невыгодными, спорными или неудобными, то есть это – предложение по согласованию отдельных условий договора. В случае подписания протокола разногласий второй стороной, спорные условия будут читаться в редакции протокола разногласий.

Для того, чтобы протокол разногласий занял юридическую силу, необходимо соблюсти ряд условий, исходя из требований законодательства и сложившейся практики.

Протокол разногласий к договору розничной купли продажи подписывается одновременно с договором и может быть составлен не только в отношении существенных условий договора, но и в отношении любых других условий, не являющихся таковыми, при этом для самого договора в этом случае необходима письменная форма.

Требований к форме протокола разногласий закон не предусматривает, но для удобства чаще всего используется табличная форма, так как именно она является более наглядной, нежели форма сплошного текста. Главное – он должен максимально четко указать на то, какие именно пункты договора не устраивают одну из сторон и какие изменения должны быть внесены.

Под таблицей, либо в завершении сплошного текста протокола разногласий, в зависимости от выбранного формата, очень важно указать, что двустороннее подписание данного протокола свидетельствует о достигнутом соглашении обеих сторон исполнять договор в редакции данного протокола разногласий. А в тексте самого договора надо сделать пометку о том, что договор действителен с учетом протокола разногласий. Данная привязка крайне важна, так как без нее протокол не приобретает статус юридического документа, а остается лишь пожеланием одной из сторон.

Протокол разногласий, как и сам договор, должен содержать дату составления и реквизиты сторон (паспортные данные покупателя и полные реквизиты продавца, в том числе печать).

Во избежание лишних затрат энергии и времени, лучше сразу внести изменения в текст основного договора, если же такой возможности нет, то составить протокол разногласий с дополнительной колонкой – «Согласованная сторонами редакция».

Из вышесказанного можно сделать вывод, что протокол разногласий может использоваться сторонами и для самостоятельного урегулирования возникших разногласий, и для подтверждения своей позиции в случае возникновения споров, и для подтверждения своей правоты при обращении в суд. Нельзя недооценивать роль протокола разногласий к договору розничной купли-продажи, ведь грамотное его составление и понимание поможет избежать финансовых потерь и других нежелательных последствий, связанных с неточностями, разночтениями и ошибками при составлении договоров, в случае судебного разбирательства.

Таким образом, договор розничной купли продажи в большей степени защищает более уязвимую сторону данных гражданско-правовых отношений – покупателя, наделяя его лишь единственной обязанностью – оплатить цену товара – и множеством прав, при его заключении.

В регулировании отношений по данному виду договоров ГК и Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 22.12.2020) "О защите прав потребителей" особый акцент делают на защиту потребителя от приобретения товаров, не отвечающих его потребностям и ожиданиям, в том числе и от некачественных товаров. Для реализации данного тезиса покупателю предоставляется максимум прав, ограничивающихся лишь небольшим списком исключений.

К продавцу же по данному виду договоров, наоборот, предъявляются повышенные требования. Это обусловлено повышенной ответственностью, которой наделяется продавец, как коммерческая организация, во избежание его недобросовестного поведения. Хотя, практика показывает и обратное, когда недобросовестный потребитель злоупотребляет своими правами и наносит ущерб продавцу, прикрываясь нормами законодательства.

В связи с тем, что сфера розничной торговли в настоящее время развивается особенно стремительно, а законодательство – довольно инертная сфера, возникает огромное количество возможностей для осуществления неправомерных, а порой даже мошеннических действий. Для

предотвращения подобных ситуаций необходимо упреждающее совершенствование норм права, путем своевременного регулирования нормативно-правовой базы, отвечающей текущей ситуации на рынке по всем параметрам.

[1] "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 27.12.2019, с изм. от 28.04.2020)

[2] Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 24.04.2020) "О защите прав потребителей"

[3] Постановление Правительства РФ от 21.07.1997 N 918 (ред. от 04.10.2012) "Об утверждении Правил продажи товаров по образцам"

[4] Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 N 55 (ред. от 16.05.2020) "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации"

[5] Постановление Правительства РФ от 27.09.2007 N 612 (ред. от 16.05.2020) "Об утверждении Правил продажи товаров дистанционным способом"

[6] Постановление Правительства РФ от 15.08.1997 N 1036 (ред. от 04.10.2012) "Об утверждении Правил оказания услуг общественного питания"

[7] Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 N 55 (ред. от 16.05.2020) "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации"

[8] Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 N 55 (ред. от 16.05.2020) "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации"

[9] "Альбом унифицированных форм первичной учетной документации по учету торговых операций при продаже товаров в кредит и по учету торговых операций в комиссионной торговле" (формы утверждены Постановлением Госкомстата РФ от 25.12.1998 N 132)

[10] Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 N 55 (ред. от 16.05.2020) "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации"

[11] Постановление Правительства РФ от 11.08.2016 N 787 (ред. от 14.03.2019) "О реализации пилотного проекта по введению маркировки товаров контрольными (идентификационными) знаками по товарной позиции "Предметы одежды, принадлежности к одежде и прочие изделия, из натурального меха" и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 24 марта 2016 г. N 235" (вместе с "Правилами реализации пилотного проекта по введению маркировки товаров контрольными (идентификационными) знаками по товарной позиции "Предметы одежды, принадлежности к одежде и прочие изделия, из натурального меха")

[12] Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 N 55 (ред. от 16.05.2020) "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации"

[\[13\]](#) Постановление Правительства РФ от 21.07.1997 N 918 (ред. от 04.10.2012) "Об утверждении Правил продажи товаров по образцам"

[\[14\]](#) Постановление от 23 декабря 2013 г. по делу № А23-550/2013 суда по интеллектуальным правам

[\[15\]](#) Постановление Пленума ВАС РФ от 02.06.2004 N 10 (ред. от 21.12.2017) "О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях"

Список литературы:

1. Брагинский М.И., Витрянский В.В. уч. Договорное право. М.: Издательство "Статут", 2001
2. Строкова, О. Г. Договор розничной купли-продажи : учебное пособие для вузов / О. Г. Строкова, С. А. Филиппов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 103 с
3. Анисимов, А. П. Договорное право : практическое пособие для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин ; под общей редакцией А. Я. Рыженкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 297 с.
4. Галин Я.Л. Договор розничной купли-продажи. — М.: Лаборатория Книги, 2010. — 75 с

Фомина Анна Владимировна

студентка, кафедра международного права,
Астраханский государственный университет,

РФ, г. Астрахань

E-mail: Nuta_fom@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОССИЙСКОГО И МЕЖДУНАРОДНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ

Аннотация: Статья посвящена анализу международного и национального законодательства в области трансплантологии, выявлению основных проблем и возможных путей решения, также автором предложены пути реформирования национального законодательства.

Ключевые слова: правовое регулирование трансплантации органов и тканей человека, сравнительно-правовая характеристика, международное законодательство

COMPARATIVE LEGAL CHARACTERISTICS OF RUSSIAN AND INTERNATIONAL LEGISLATION IN THE FIELD OF TRANSPLANTATION

Abstract: The article is devoted to the analysis of international and national legislation in the field of transplantation, identification of the main problems and possible solutions, and the author also suggests ways of reforming national legislation.

Keywords: legal regulation of transplantation of human organs and tissues, comparative legal characteristics, international legislation

Проблемы трансплантации человеческих органов и тканей, для современного общества являются наиболее актуальными, в связи со стремительным развитием технологий в медицинской сфере. По этой причине одним из ключевых моментов в этой области можно назвать законодательное регулирование процесса трансплантации. На законодательном уровне пересадка органов и тканей человеческого тела является средством спасения жизни и восстановления здоровья граждан.

Но стоит учесть, что на сегодняшний день на глобальном уровне нет единого конвенционального или иного нормативного акта, который мог бы регламентировать вопросы трансплантации органов и тканей. Однако, существуют так называемые нормы мягкого права, которые хоть и не обладают обязательной юридической силой и носят скорее рекомендательный характер, так как их обязательная юридическая сила «слабее», чем обязательная сила традиционного права, но, несмотря на это они могут регулировать различные спорные вопросы международного характера.

В качестве примера, можно рассмотреть резолюции Всемирной организацией здравоохранения (далее - ВОЗ), которые неоднократно принимались, касательно вопросов трансплантации органов и тканей, в частности, резолюции WNA42.5, WNA40.13, WNA44.25, WNA57.18, WNA44.25, WNA63.22. В резолюциях закреплены руководящие принципы, регламентирующие спорные вопросы процедуры трансплантации органов, а также указаны цели, на которые государствам-членам ВОЗ стоит обратить внимание.

Среди актов международных неправительственных организаций можно в первую очередь выделить Эдинбургское заявление по донорству и трансплантации человеческих органов, принятое в 2000 году Всемирной медицинской ассоциацией и затрагивающее этические и правовые обязанности врачей, занимающихся трансплантологией, а также отдельные аспекты получения органов от донора[1].

Вышеперечисленные документы не являются нормативными актами, не смотря на то, что носят нормативный характер. Несмотря на это, ничто не мешает использовать их при установлении международных стандартов прав человека в области трансплантологии, подготовке проектов соответствующих нормативных правовых актов, и руководствоваться ими при принятии решений

судебными инстанциями. К примеру, при вынесении решения по делу Невмержицкий против Украины 2005 года, Европейский суд по правам человека (далее - ЕСПЧ) основывал своё решение, в том числе и на документах Всемирной медицинской ассоциации[2].

Среди региональных актов конвенционального характера, регулирующих отношения в сфере трансплантологии, следует отметить те, что были приняты в рамках Совета Европы. К примеру, Конвенция о защите прав человека и человеческого достоинства, в связи с применением достижений биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине 1997 г. В ней содержатся нормы изъятия органов и тканей у живого донора для их трансплантации, с обязательным условием того, что это производится исключительно в целях лечения реципиента, при выраженном и конкретном согласии донора. У лиц, которые при жизни не смогли выразить свое согласие на трансплантацию в письменном виде, в исключительных случаях, может быть произведено лишь изъятие регенеративных тканей, при отсутствии совместимого донора или отсутствие кровного родственника, способного дать согласие, за умершего. При этом полученные органы, не должны приносить кому-либо материальной выгоды. В рамках данной Конвенции был также разработан дополнительный протокол относительно трансплантации органов и тканей человеческого тела от 24.01.2002 г. № 186 [3]. Он состоит из 34 статей, регулирующих большой спектр вопросов, связанных с трансплантацией, основной его целью является защита достоинства и индивидуальной целостности человека, а также протокол содержит гарантии соблюдения неприкосновенности основных свобод в связи с трансплантацией органов и тканей человека. Протокол и Конвенция устанавливают два важных приоритета для врачебного сообщества: приоритет жизни и здоровья живого донора, а также приоритет использования трупного донорства.

Стоит отметить, что Российская Федерация не является членом Конвенции или сторонником Протокола, которые, однако, вступили в силу для немалого количества государств - членом Совета Европы. Факт отложения подписания и ратификации данного международного документа Россией не исключает необходимости их учета и использования при формировании общих политических векторов развития национального законодательства в сфере трансплантации. Хоть на момент создания документов Российская Федерация и не была членом Совета Европы, однако, ссылка на указанные документы присутствует в преамбулах более поздних документов комитета министров Совета Европы, принятых уже в период членства Российской Федерации в данной международной организации.

В наши дни перед большинством стран мира стоит ряд принципиальных вопросов связанных с трансплантацией человеческих органов и тканей, одним из которых является вопрос регулирования процесса получения согласия на посмертное изъятие органов. В настоящее время существуют лишь две модели согласия на посмертное донорство: это обязательное испрошенное, то есть презумпция несогласия на трансплантацию органа и не испрошенное согласие, то есть презумпция согласия.

Презумпция согласия на изъятие органов после смерти представляет собой ситуацию, когда на момент констатации смерти человека отсутствуют сведения о выраженном при жизни любым возможным способом его несогласии с изъятием органов. К примеру, согласно ст. L1232 Кодекса здравоохранения Французской Республики, изъятие органов может быть произведено в случае, если умерший в течение жизни не выразил каким-либо образом свой отказ, зарегистрировав при жизни его в национальном регистре. В случае, если врачу неизвестно о воле умершего, то он должен попытаться выяснить у родственников покойного, выражал ли умерший вышеупомянутое несогласие. Презумпция согласия действуют, в частности, в Австрии, Кипре, Израиле, Испании, Бельгии, Коста-Рике, Словакии, Хорватии и в ряде других государств. Так, в соответствии со ст. 9 Закона Республики Коста-Рика «О разрешении трансплантации органов и анатомических материалов человеческого происхождения», изъятие органов и тканей у лица после его смерти возможно лишь в случае, если при жизни он не выразил своего несогласия с таким изъятием. В ряде таких стран как Норвегия, Швеция и Хорватия дополнительно требуется обязательное разрешение семьи на трансплантацию. Нормы, предполагающие согласование медицинской операции с семьей, принимаются государствами в рамках так называемого «принципа семейной автономии» то есть гарантии недопустимости произвольного вмешательства в дела семьи[4].

Модель презумпции согласия также характерна и для нашей страны. Однако в отечественном законодательстве по данному вопросу имеется некоторое противоречие. В соответствии со ст. 8 Закона Российской Федерации от 22.12.1992 г. № 4180-1 «О трансплантации органов и (или) тканей человека» (далее - Закон о трансплантации) изъятие органов и (или) тканей у трупа не допускается, если учреждение здравоохранения на момент изъятия поставлено в известность о том, что при жизни данное лицо либо же его близкие родственники или законный представитель заявили о своем несогласии на изъятие его органов и (или) тканей после смерти, для трансплантации реципиенту[5].

Одновременно с этим, согласно Федеральному закону от 12.01.1996 г. № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле», изъятие органов и тканей из тела человека после смерти, должно осуществляться в полном соответствии с волеизъявлением умершего, выразившего свою волю устно в присутствии свидетелей или письменно[6]. В случае отсутствия зафиксированного волеизъявления умершего, право на разрешение указанных действий имеют супруг, близкие родственники, иные родственники либо законный представитель умершего, а при отсутствии таковых иные лица, взявшие на себя обязанность осуществить погребение умершего. Таким образом, указанное положение Закона фактически устанавливает волеизъявление покойного или его родственников в качестве обязательного условия проведения трансплантации, давая тем самым основания расценивать данные положения, как презумпцию несогласия.

Ввиду своей неоднозначности этот вопрос становилась предметом рассмотрения Конституционного Суда Российской Федерации. Так, согласно Определению Конституционного Суда Российской Федерации от 04.12.2003 г. № 459-О «Об отказе в принятии к рассмотрению запроса Саратовского областного суда о проверке конституционности статьи 8 Закона Российской Федерации «О трансплантации органов и (или) тканей человека», в ст. 8 Закона о трансплантации, законодатель установил модель презумпции согласия на изъятие органов и (или) тканей человека после его смерти, трактуемую не выражение самим лицом, его близкими родственниками или законными представителями своей воли, либо отсутствие соответствующих документов, фиксирующих ту или иную волю, как наличие положительного волеизъявления на осуществление такого изъятия - при том, что никто после смерти не может быть подвержен данной процедуре, если известно об отрицательном отношении к этому самого лица, его близких родственников или законных представителей[7]. Согласно выводам Конституционного Суда, презумпция согласия, основывается, с одной стороны, на признании негуманным практически одновременно с сообщением о смерти близкого человека либо непосредственно перед операцией или иными мероприятиями лечебного характера, задавать родственникам вопрос об изъятии его органов и тканей, а с другой стороны - на предположении, обоснованном реальным состоянием медицины в стране. Таким образом, получается, что на современном этапе развития трансплантологии невозможно обеспечить выяснение воли указанных лиц после кончины, в сроки, обеспечивающие сохранность самого трансплантата. Необходимым условием для введения в правовое поле презумпции согласия на изъятие органов и тканей человека после его смерти, в целях трансплантации, является наличие опубликованного для всеобщего сведения и вступившего в силу законодательного акта, содержащего формулу данной презумпции, тем самым предполагается, что заинтересованные лица осведомлены о действующих правовых нормах. В Российской Федерации таким актом является Закон о трансплантации. Таким образом, Судом подтверждена возможность оперирования в российском праве презумпцией согласия, а также даны важные разъяснения, необходимые для ее эффективного применения соответствующими субъектами. В целом, имеющиеся научные данные и данные статистики демонстрируют, что закрепление в национальном законодательстве презумпции согласия позволяет существенно увеличить количество доноров.

В ряде других государств, таких как Великобритания, Румыния, Корея, Новая Зеландия, Япония, Австралия, Канада и др., действует противоположный вид презумпции - презумпция несогласия на изъятие органов. Она основана на теоретическом развитии принципа личной автономии, согласно которому лишь сам человек может распоряжаться собственным телом, как в течение жизни, так и после смерти. Примером законодательного закрепления презумпции несогласия может послужить часть 3 раздела 1 Акта «О человеческих тканях», действующего с 2004 года в Великобритании и устанавливающего формы должного согласия на любое обращение с тканями и органами человека после смерти, то есть наличие согласия в письменной форме.

В отдельных государствах действует смешанная модель. К примеру, в Сингапуре при действующей общей презумпции согласия установлена также система обязательного информированного согласия, то есть презумпция несогласия, для лиц, исповедующих определенную религию.

Существуют разные примеры закрепления информированного выраженного согласия либо не согласия на посмертное донорство, однако наиболее частыми видами является фиксация воли человека на водительском удостоверении или любом другом документе удостоверяющем личность. Во Франции, Португалии и Польше ведутся национальные регистры лиц, в котором каждый при жизни может зафиксировать своё согласие или несогласие на трансплантацию. Их наличие обусловлено тем, что практически все национальные системы законодательства предполагают обязательность добровольного информированного согласия донора на соответствующую процедуру, при жизни. Вместе с тем имеются и исключения, к примеру, в США Апелляционный Суд Кентукки, в деле *Strunk v. Strunk*

1969 г. разрешил принудительную трансплантацию почки от душевнобольного его родному брату по заявлению их матери, мотивировав это тем, что потеря брата в гораздо большей степени повредит душевнобольному, нежели потеря почки [7].

Отдельным спорным вопросом для биомедицинской этики и правового регулирования, является использование так называемых анэнцефалических доноров, то есть новорожденных с частично либо полностью отсутствующим головным мозгом или смертельными врожденными дефектами вроде отсутствия частей черепа или частей кожи головы. С одной стороны, такие новорожденные, практически в 100% случаев нежизнеспособны, однако, с другой стороны, они могут активно проявлять какие-либо признаки жизни. Проблема с анэнцефалическими донорами проявляется лишь в тех странах, где законодательно разрешено детское посмертное донорство, к примеру, в Италии[8]. В Российской Федерации посмертное изъятие органов у детей формально не запрещено, но ограничено. Безусловно, данный метод донорства подвергается критике, в связи с этическими и правовыми аспектами, в отношении таких доноров.

Принимая во внимание анализ международного и национального законодательства, можно прийти к выводу, что формирование правового регулирования в области трансплантологии органов и тканей человеческого тела всегда сопряжено с необходимостью решения ряда дискуссионных вопросов, относящихся к предмету ведения как правовой, так и биомедицинской наук. Подходы разных стран к решению данных этических и правовых задач, осложняют выработку общего международного акта, который бы мог в достаточной мере регулировать вопросы, связанные с трансплантацией. Несмотря на сложности, разработка подобного нормативного правового акта кажется мне целесообразной и более того необходимой, если принять во внимание растущую озабоченность государств вопросами нелегальной торговли органами, трансплантационного туризма и других проблем, сопряженных с изъятием органов и тканей человеческого тела. Хотя для Российской Федерации вопрос о подготовке подобного акта вряд ли можно считать приоритетным, выступление с подобным предложением на международной арене вполне могло бы способствовать завладению Россией определенной дипломатической инициативой в сферах здравоохранения и правового регулирования биомедицинских наук. Однако, прежде чем предпринимать какие-либо действия в данном вопросе на международной арене, необходимо скорректировать наше внутреннее законодательство, в соответствии с международными нормами и адаптировать положительный опыт других стран для реалий нашей страны. Уместно было бы создать региональную организацию донорства органов и тканей, на основе Союза России, Беларуси и стран СНГ по примеру «Евротрансплант» или «Скандиятрансплант». Это позволило бы скоординировать получение соответствующих видов медицинской помощи на территории государств-участников организации. Необходимо создать единый лист ожидания донорских органов и тканей, с тем, чтобы в будущем, если это будет признано эффективным, прийти к возможности безвозмездного обмена донорскими органами и тканями между национальными трансплантологическими службами государств-участников, давая тем самым возможность расширить количество доноров и реципиентов. Подобная организация могла бы также издавать единые рекомендации, а также иные документы, направленные на систематизацию медицинской практики государств-участников в области трансплантологии. Однако, созданию такой структуры, должна предшествовать весьма длительная и технически сложная работа по сближению законодательства потенциальных стран-участников. Безусловно, учитывая политический и общественный резонанс данной темы, а также наличие немалых сложностей медицинского, правового и этического характера при правовом регулировании трансплантации органов и тканей, вышеуказанные изменения и инициативы необходимо осуществлять после комплексного и всестороннего изучения вопросов пересадки органов и тканей человека, с привлечением специалистов различных областей знаний.

Список литературы:

1. World Medical Association Statement on Human Organ Donation and Transplantation / Adopted by the 52nd WMA General Assembly in Edinburgh, Scotland during October 2000 and Revised by the WMA General Assembly, Pilanesberg, South Africa, October 2006.

2. Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti [Электронный ресурс] – Режим доступа: .
3. Nevmerzhitsky v. Ukraine, N 54825/00, ECHR 2005-II [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#%22itemid%22:\[%22001-101173%22\]](https://hudoc.echr.coe.int/eng#%22itemid%22:[%22001-101173%22]);
4. Дополнительный протокол относительно трансплантации органов и тканей человеческого происхождения от 24.01.2002 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: 40848 30/;
5. О.О. Салагай. Некоторые социокультурные аспекты права в сфере охраны здоровья // Государство и право. 2009. N 8. С. 54 – 61;
6. Закон Российской Федерации от 22.12.1992 г. № 4180-1 «О трансплантации органов и (или) тканей человека» ;
7. Федеральный закон от 12.01.1996 г. № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»;
8. Определение от 04.12.2003 г. № 459-О «Об отказе в принятии к рассмотрению запроса Саратовского областного суда о проверке конституционности статьи 8 Закона Российской Федерации «О трансплантации органов и (или) тканей человека» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/opredelenie-konstitutsionnogo-suda-rf-ot-04122003-n-459-o-ob/>;
9. Justia US law .Strunk v. Strunk 445 S. W.2d 145 (Ky. 1969). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://law.justia.com/cases/kentucky/court-of-appeals/1969/445-s-w-2d-145-1.html>;
10. Закон Италии об изъятии органов и тканей //LEGGE 1 aprile 1999, n;

Международный научный журнал
Научный Лидер

№13 / май 2021

Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-79374 от 16 октября 2020 г.
Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель и издатель: ООО Международный издательский дом
«ВОРЛДСАЙПАБЛ»

Почтовый адрес редакции:

625000, г. Тюмень, ул. 50 лет ВЛКСМ 13 к. 1, оф. 7н.

Фактический адрес редакции:

625000, г. Тюмень, ул. 50 лет ВЛКСМ 13 к. 1, оф. 7н.

E-mail: info@scilead.ru; [scilead](http://scilead.ru)